

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：中安燃气（密山市）有限公司液化石油气储存站项目

建设单位(盖章)：中安燃气（密山市）有限公司

编制日期：2025 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1744937756000

## 编制单位和编制人员情况表

|               |                                 |          |     |
|---------------|---------------------------------|----------|-----|
| 项目编号          | 2kg16z                          |          |     |
| 建设项目名称        | 中安燃气(密山市)有限公司液化石油气储存站项目         |          |     |
| 建设项目类别        | 53--149危险品仓储(不含加油站的油库;不含加气站的气库) |          |     |
| 环境影响评价文件类型    | 报告表                             |          |     |
| 一、建设单位情况      |                                 |          |     |
| 单位名称(盖章)      | 中安燃气(密山市)有限公司                   |          |     |
| 统一社会信用代码      | 91230382MACK30DKXJ              |          |     |
| 法定代表人(签章)     | 孙长顺                             |          |     |
| 主要负责人(签字)     | 徐洪顺                             |          |     |
| 直接负责的主管人员(签字) | 徐洪顺                             |          |     |
| 二、编制单位情况      |                                 |          |     |
| 单位名称(盖章)      | 哈尔滨合环环保咨询有限公司                   |          |     |
| 统一社会信用代码      | 91230109MA1BY7XA5K              |          |     |
| 三、编制人员情况      |                                 |          |     |
| 1. 编制主持人      |                                 |          |     |
| 姓名            | 职业资格证书管理号                       | 信用编号     | 签字  |
| 张尊波           | 2017035230352014230002000388    | BH011391 | 张尊波 |
| 2. 主要编制人员     |                                 |          |     |
| 姓名            | 主要编写内容                          | 信用编号     | 签字  |
| 张尊波           | 全篇                              | BH011391 | 张尊波 |

# 目 录

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 .....             | 1  |
| 二、建设项目工程分析 .....             | 12 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 ..... | 20 |
| 四、主要环境影响和保护措施 .....          | 25 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 .....         | 36 |
| 六、结论 .....                   | 37 |
| 附表 .....                     | 38 |
| 建设项目污染物排放量汇总表 .....          | 38 |
| 附图 1 地理位置图 .....             | 39 |
| 附图 2 平面布置图 .....             | 40 |
| 附图 3 环境保护目标分布图 .....         | 41 |
| 附件 1 营业执照 .....              | 42 |
| 附件 2 生态环境分区管控分析报告 .....      | 43 |
| 附件 3 国有建设用地使用权出让合同 .....     | 53 |

## 一、建设项目基本情况

| 建设项目名称            | 中安燃气（密山市）有限公司液化石油气储存站项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                      |                                                                                                                                                                 |         |      |     |    |                                   |                                      |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-----|----|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 项目代码              | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                      |                                                                                                                                                                 |         |      |     |    |                                   |                                      |
| 建设单位联系人           | 徐洪顺                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 联系方式                                 | 13836562956                                                                                                                                                     |         |      |     |    |                                   |                                      |
| 建设地点              | 黑龙江省密山市当壁镇庆胜村集当公路（国道 G501）与规划一街交汇处                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                                                                                                                                                                 |         |      |     |    |                                   |                                      |
| 地理坐标              | (131 度 57 分 59.384 秒, 45 度 19 分 46.932 秒)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                      |                                                                                                                                                                 |         |      |     |    |                                   |                                      |
| 国民经济行业类别          | D4512 液化石油气生产和供应及 G5949 其他危险品仓储                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 建设项目行业类别                             | 五十三、装卸搬运和仓储业 149-危险品仓储 594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）中的“其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）”                                                                                      |         |      |     |    |                                   |                                      |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建)<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 建设项目申报情形                             | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |         |      |     |    |                                   |                                      |
| 项目审批(核准/备案)部门(选填) | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 项目审批(核准/备案)文号(选填)                    | 无                                                                                                                                                               |         |      |     |    |                                   |                                      |
| 总投资(万元)           | 4984.95                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 环保投资(万元)                             | 67                                                                                                                                                              |         |      |     |    |                                   |                                      |
| 环保投资占比(%)         | 1.34%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 施工工期                                 | 2025.09-2025.11                                                                                                                                                 |         |      |     |    |                                   |                                      |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )            | 27233                                                                                                                                                           |         |      |     |    |                                   |                                      |
| 专项评价设置情况          | <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表1专项评价设置原则表，本项目需设置环境风险专项评价，判定情况见表1-1。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <caption style="text-align: center;">表1-1 专项评价设置情况表</caption> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th><th style="width: 35%;">设置原则</th><th style="width: 50%;">本项目</th></tr> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界</td><td>本项目所排放废气中无有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等</td></tr> </table> |                                      |                                                                                                                                                                 | 专项评价的类别 | 设置原则 | 本项目 | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界 | 本项目所排放废气中无有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等 |
| 专项评价的类别           | 设置原则                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 本项目                                  |                                                                                                                                                                 |         |      |     |    |                                   |                                      |
| 大气                | 排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 本项目所排放废气中无有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等 |                                                                                                                                                                 |         |      |     |    |                                   |                                      |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                       |                                                                                                                                               |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目                                |                                                                                                                                               |
|                  | 地表水                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）：新增废水直排的污水集中处理厂            | 本项目不涉及                                                                                                                                        |
|                  | 环境风险                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目                            | 项目为液化石油气储配站建设项目，设置11个200m <sup>3</sup> ，充装系数0.9，最大储量1980m <sup>3</sup> ，液化石油气密度为531.4kg/m <sup>3</sup> ，液化石油气的最大存在量为1052t，超10t临界量，因此需设置风险评价专项 |
|                  | 生态                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 本项目不涉及                                                                                                                                        |
|                  | 海洋                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目                                    | 本项目不涉及                                                                                                                                        |
| 规划情况             | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                       |                                                                                                                                               |
| 规划环境影响评价情况       | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                       |                                                                                                                                               |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                       |                                                                                                                                               |
| 其他符合性分析          | <p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目所用设备及产品无《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类中生产装置设备、淘汰类中落后生产工艺装备、落后产品，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类。根据《国务院关于发布实施&lt;促进产业结构调整暂行规定&gt;的决定》（国发〔2005〕40号）第十三条的规定：“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。因此，本项目属于“允许类”建设项目。根据《国家发展改革委、商务部关于印发&lt;市场准入负面清单（2022年版）&gt;的通知》（发改体改规〔2022〕397号）本项目不在《市场准入负面清单（2022版）》范围内，因此，本项目符合国家产业政策的要求。</p> <p><b>2、项目与“三线一单”符合性分析</b></p> <p>本项目位于黑龙江省密山市当壁镇庆胜村集当公路（国道G501）</p> |                                                       |                                                                                                                                               |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>与规划一街交汇处，根据《黑龙江省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（黑政发〔2020〕14号）和《鸡西市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（鸡政发〔2021〕7号）中的要求，根据《生态环境分区管控分析报告中安燃气（密山市）有限公司液化石油气储存站》，项目所在区域属于重点管控单元。项目采取了有效、可行的污染治理措施，各项污染物均可达标排放，本项目的建设对周围环境影响较小，因此本项目符合《黑龙江省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（黑政发〔2020〕14号）及《鸡西市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（鸡政发〔2021〕7号）中要求，结合本项目生产工艺、排污状况和区域环境及环境质量现状进行调查的基础上，本工程与“三线一单”符合性情况如下：</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目位于黑龙江省密山市当壁镇庆胜村集当公路（国道G501）与规划一街交汇处，项目东侧隔集当公路（国道G501）为空地，南侧为空地，西侧为空地，北侧隔规划一街（无道路等级）为空地。项目选址不在世界自然遗产地、国家自然遗产地、国家自然与文化双遗产地，国家级、省级和市（州）级自然保护区，世界级、国家级和省级地质公园，国家级和省级风景名胜区，国家重要湿地，国家湿地公园，国家级和省级森林公园，千人以上集中式饮用水源保护区，国家级和省级水产种质资源保护区；集中连片优质耕地（指五千亩以上耕地大坝永久基本农田）；公益林地（指国家重要生态公益林）；生态敏感区和生态脆弱区（指石漠化敏感区）等区域，符合生态保护红线保护要求。根据《鸡西市生态环境准入清单（2023年版）》，本项目位于密山市其他水环境重点管控区（重点管控单元），不在生态保护红线内，因此，满足生态保护红线的要求。</p> <p>（2）环境质量底线符合性</p> <p>根据《2024年黑龙江省生态环境质量状况》可知，2024年鸡西</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>市空气基本污染物中PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>年平均质量浓度及CO第95百分位数日平均浓度、O<sub>3</sub>第90百分位数8h平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，本项目区域环境空气质量为达标区。</p> <p>本项目所在区域地表水体为穆棱河。根据《全国重要江河湖泊水功能区划（2011-2030年）》，确定穆棱河（鸡东县鸡古路西100m-凯北站）水质目标为III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。根据《2024年黑龙江省生态环境质量状况》可知，鸡西市参与国家考核计算的断面共8个，I~III类水质比例为75.0%，无劣V类水质断面。与上年同期相比，I~III类水质比例上升12.5个百分点，均无劣V类水质断面。兴凯湖和小兴凯湖的水质状况均为轻度污染。</p> <p>根据《2024年黑龙江省生态环境质量状况》可知，鸡西市区域昼间声环境质量为二级，等效声级为53.6dB(A)；道路交通昼间声环境质量为一级，等效声级为65.8B(A)；功能区昼间达标率100%，功能区夜间达标率100%。</p> <p>本项目储罐使用压力罐，同时安装安全阀；加强企业及员工管理，规范操作，车间内加强通风，加强厂区绿化。项目生活污水排入防渗旱厕定期清掏，外运堆肥。项目选用低噪声设备，合理布局，采取减震、隔音等措施，并加强管理，定期维护、检查设备，南侧、西侧以及北侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准要求，东侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求。生活垃圾委托环卫部门清运处置，罐底油泥每5年清理一次，与有资质的单位签订危废处理协议，清理后由有资质单位统一收集处理，不在厂区内暂存。根据项目环境风险分析，本项目潜在的风险为泄漏、火灾爆炸事故风险等。建设单位应严格制定与执行安全生产制度，严格管理，提高操作人员的素质和水平，同时制定有效的应急预案，落实各项</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                              |                                                                                                                                                                                         |                      |               |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------|
|                                                              | 风险防范措施，使事故发生后对环境的影响降至最低程度。建设单位在按照本环评的要求，做好各项风险的预防和应急措施的前提下，环境风险可以控制在可接受风险水平之内。                                                                                                          |                      |               |
|                                                              | 综上，本项目排放的污染物经过本环评提出的有效治理措施后对环境影响不大。本项目的建设不会突破环境质量底线。                                                                                                                                    |                      |               |
|                                                              | (3) 资源利用上线符合性                                                                                                                                                                           |                      |               |
|                                                              | 项目运营过程中消耗一定的电量、水资源，项目不属于高耗能行业，资源消耗量相对区域资源总量较小。本项目所占用土地通过国有建设用地使用权出让方式获得。现阶段已与密山市自然资源局签订国有建设用地使用权出让合同。符合资源利用上线要求。                                                                        |                      |               |
|                                                              | (4) 环境准入清单符合性分析                                                                                                                                                                         |                      |               |
|                                                              | 根据《黑龙江省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（黑政发〔2020〕14号）》《鸡西市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（鸡政发〔2021〕7号）和《鸡西市生态环境准入清单（2023年版）》可知，本项目位于黑龙江省密山市当壁镇庆胜村集当公路（国道 G501）与规划一街交汇处，密山市其他水环境重点管控区。符合性分析详见表 1-2。 |                      |               |
|                                                              | 表1-2 重点管控单元符合性分析                                                                                                                                                                        |                      |               |
|                                                              | 管控单元类别                                                                                                                                                                                  | 重点管控单元               | 密山市其他水环境重点管控区 |
|                                                              |                                                                                                                                                                                         | 环境管控单元编码             | ZH23038220005 |
|                                                              | 管控要求                                                                                                                                                                                    | 空间布局约束               | /             |
| 污染物排放管控                                                      |                                                                                                                                                                                         | /                    |               |
| 环境风险防控                                                       |                                                                                                                                                                                         | 1.加强黑龙江等跨国界水体环境风险管控。 |               |
| 符合性分析                                                        | 1.本项目为液化石油气储备站项目，厂区内进行分区防渗，将储罐区划分为重点防渗区，装卸区为一般防渗区，厂内其他区域划分为简单防渗区。同时加强检查，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。因此，本项目的建设符合与重点管控单元的管控要求相符合。                                                                 |                      |               |
| 由上表可知，本项目的建设符合《黑龙江省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（黑政发〔2020〕14号）、 |                                                                                                                                                                                         |                      |               |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>《关于公布黑龙江省生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）的通知》及《鸡西市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（鸡政发〔2021〕7 号）、《鸡西市生态环境准入清单（2023 年版）》的要求，根据《生态环境分区管控分析报告中安燃气（密山市）有限公司液化石油气储存站》，本项目位置涉及黑龙江省鸡西市密山市；本项目与保护地无交集；与生态保护红线无交集；与环境管控单元优先保护单元无交集；与环境管控单元重点管控单元有交集，面积为 0.03 平方公里，占项目占地面积的 100%。</p> <p>综上，本项目位于黑龙江省密山市当壁镇庆胜村集当公路（国道 G501）与规划一街交汇处，采取了有效、可行的污染治理措施，各项污染物均可达标排放，本项目建设对周围环境影响较小。本项目符合《鸡西市生态环境准入清单（2023 年版）》中的相关要求。</p> <p><b>3、与《黑龙江省黑土地保护利用条例》的符合性分析</b></p> <p>根据《黑龙江省黑土地保护利用条例》，生产建设活动占用黑土地的，应当按照有关标准、规范和管理规定剥离表土；任何组织和个人应当节约使用黑土。农田改造、河湖清淤、表土剥离等活动中收集的黑土，经县级以上人民政府指定的部门备案并取得备案凭证后，可以用于土地复垦、劣质地改良、受污染耕地的风险管控和修复以及园林绿化、苗床苗圃用土、花卉种植等。鼓励苗床用土在本田取土或者使用黑土以外的其他基质。</p> <p>本项目施工对占用的土地进行表土剥离。在土壤剥离及运输过程中，采取了水土保持和扬尘防治措施，防止了土壤和环境污染。本着就近存储的原则，表土剥离后存储于项目区内设的表土临时存放地。表土采取苫布遮盖等措施，并由专人进行管理。根据《黑龙江省黑土地保护利用条例》，需要保证黑土地总量不减少，剥离的表土应该交由政府部门统筹规划。因此，本项目的建设符合《黑龙江省黑土地保护利用条例》要求。</p> <p><b>4、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符</b></p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 合性分析                  |                |    |                                                                                               |                                                            |      |
|-----------------------|----------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------|
| 表 1-1 符合性分析表          |                |    |                                                                                               |                                                            |      |
| 项目                    |                | 序号 | 内容                                                                                            | 本项目                                                        | 是否符合 |
| VOCs 物料储存无组织排放控制要求    | 基本要求           | 1  | VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。                                                               | 本项目 VOCs 物料储存于密闭储罐。                                        | 符合   |
|                       |                | 2  | 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭            | 本项目 VOCs 物料储存于密闭储罐。                                        | 符合   |
|                       |                | 3  | VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合本标准 5.2 条规定。                                                     | 项目 VOCs 物料储罐密封良好，对照 5.2 条规定，本项目储罐为压力罐，采用气相平衡系统，可符合 5.2 条规定 | 符合   |
|                       |                | 4  | VOCs 物料储库、料仓应满足本标准 3.6 条对密闭空间的要求。                                                             | 项目主要 VOCs 物料储存于储罐中，无需另设储库、料仓。                              | 符合   |
| VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求 | 基本要求           | 1  | 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。                                        | 液态 VOCs 物料采用密闭容器、罐车转移。                                     | 符合   |
|                       |                | 2  | 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移                            | 本项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料。                                       | 符合   |
|                       |                | 3  | 对挥发性有机液体进行装载时，应符合本标准 6.2 条规定。                                                                 | 挥发性有机液体装载符合标准 6.2 条规定。                                     | 符合   |
| 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求   | 含 VOCs 产品的使用过程 | 1  | VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应 | 本项目为液化石油气储备充装站项目，不涉及 VOCs 产品                               | 符合   |

|  |  |      |   |                                                                                                                                          |                                                                                |    |
|--|--|------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |  |      |   | 排至 VOCs 废气收集处理系统。                                                                                                                        |                                                                                | 符合 |
|  |  |      | 2 | 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 |                                                                                |    |
|  |  | 其他要求 | 1 | 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。                                                            | 要求企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 | 符合 |
|  |  |      | 2 | 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。                                                         | 按要求执行。                                                                         | 符合 |
|  |  |      | 3 | 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。                              | 项目建成后按要求落实。                                                                    | 符合 |
|  |  |      | 4 | 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照本标准第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs                                                                             | 罐底油泥委托有资质单位清理更换及处置                                                             | 符合 |
|  |  |      |   |                                                                                                                                          |                                                                                |    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |                |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|----------------|--|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  | 物料的废包装容器应加盖密闭。 |  |  |
| <p>落实本环评提出的措施后，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求。</p> <p><b>5、选址合理性分析</b></p> <p>根据《危险化学品经营企业安全技术基本要求》（GB18265-2019）中的 4.1 规划选址：</p> <p>4.1.1 危险化学品仓库应符合本地区城乡规划，选址在远离市区和居民区的常年最小频率风向的上风侧。</p> <p>4.1.2 危险化学品仓库防火间距应按 GB50016 的规定执行。危险化学品仓库与铁路安全防护距离，与公路、广播电视设施、石油天然气管道、电力设施距离应符合其法规要求。</p> <p>4.1.3 爆炸物库房除符合 4.1.2 要求外，与防护目标应至少保持 1000m 的距离。</p> <p>依据《建设工程规划许可证》（建字第 2303822025GG0004516）以及企业提供的《国有建设用地使用权出让合同》（电子监管号：2303822025B000039）、《规划条件通知书》（编号：230382202400076），本项目用地性质为三类物流仓储用地，面积 2.7233 公顷。与《密山市国土空间总体规划》相符合。项目选址位于远离市区及居民区的常年最小频率风向的上风侧。贮罐与周围建、构筑物的距离，建、构筑物之间的安全距离均满足《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）中的相关要求。贮罐与最近防护目标庆胜村最近距离 1030m，满足爆炸物库房与防护目标应至少保持 1000m 的距离要求。</p> <p>根据《建设工程规划许可证》（建字第 2303822025GG0004516）以及企业提供的《国有建设用地使用权出让合同》（电子监管号：2303822025B000039）、《规划条件通知书》（编号：230382202400076）可知，本项目的建设用地符合国土空间规划和用途的管制要求。</p> <p>根据《密山市国土空间总体规划》、密山市 A-05-2《控制性详细规划》及密山市人民政府关于控制性详细规划的批复文件(密政批〔2024〕101 号)确定，本项目的建设用地与《密山市国土空间总体</p> |  |  |                |  |  |

规划》相符。

本项目位于黑龙江省密山市当壁镇庆胜村集当公路(国道 G501)与规划一街交汇处，项目东侧隔集当公路（国道 G501）为空地，南侧为空地，西侧为空地，北侧隔规划一街（无道路等级）为空地。项目东侧距集当公路（国道 G501）约 15m，厂址地势平坦开阔，场地内无民房，距周边村落最近处大于 900m，附近乡村水泥道路四通八达，周边道路等基础设施良好，交通十分便捷，地理位置优越。

项目区及周围无生活饮用水源地和地下水补给区、风景名胜區、温泉疗养区、水产养殖区、基本农田保护区、自然保护区等需要特殊保护区域。本项目运营过程中产生的噪声、废水、废气对周围环境将产生一定影响，但通过采取相应的环保措施可使该项目的污染物达标排放。

综上所述，本项目选址合理。

#### 5、厂区平面布置合理性

根据项目厂区总平面布置图，厂区设置出入口 2 处，其中主出入口设在厂区东侧，次出入口设在厂区北侧。

本项目分为三个区域：生产区（包括 LPG 罐区、压缩机房、泵棚、雨水池和事故池），辅助区（包括综合办公房、辅助用房、库房、地下消防水池）以及装卸区（装卸栈桥）。

项目厂区西侧为生产区，生产区东侧为装卸区，装卸区东侧为辅助区。

厂区布置功能区块清晰，符合生产流程，方便管理。因此，项目平面布置较合理。本项目厂区总平面布置图详见附图 2。

#### 6、安全间距控制情况

根据《液化石油气供应工程设计规范》和《建筑设计防火规范》，本项目安全间距控制情况见表 1-3~表 1-7。

表 1-3 本项目压力式储罐与站外建筑、堆场的防火距离（m）

| 项目              | 防火距离 | 本项目间距 | 是否符合 |
|-----------------|------|-------|------|
| 居住区、学校、影剧院、体育馆等 | 110  | 960   | 符合   |

|  |                                    |                 |                               |            |
|--|------------------------------------|-----------------|-------------------------------|------------|
|  | 重要公共建筑(最外侧建筑物外墙)                   |                 |                               |            |
|  | 工业企业(最外侧建筑物外墙)                     |                 | 50                            | 附近无 符合     |
|  | 明火、散发火花地点和室外变、配电站                  |                 | 70                            | 附近无 符合     |
|  | 其他民用建筑                             |                 | 65                            | 附近无 符合     |
|  | 甲、乙类液体储罐,甲、乙类生产厂房,甲、乙类物品仓库,易燃材料堆场  |                 | 65                            | 附近无 符合     |
|  | 丙类液体储罐,可燃气体储罐,丙、丁类生产厂房,丙、丁类物品仓库    |                 | 55                            | 附近无 符合     |
|  | 助燃气体储罐、可燃材料堆场                      |                 | 50                            | 附近无 符合     |
|  | 其他建筑                               | 一、二级耐火          | 30                            | 附近无 符合     |
|  |                                    | 三级耐火            | 40                            | 附近无 符合     |
|  |                                    | 四级耐火            | 50                            | 附近无 符合     |
|  | 铁路(中心线)                            | 国家线             | 80                            | 附近无 符合     |
|  |                                    | 企业专用线           | 35                            | 附近无 符合     |
|  | 公路、道路(路边)                          | 高速、一、二级公路,城市快速路 | 25                            | 148 符合     |
|  |                                    | 其他              | 20                            | 25 符合      |
|  | 架空电力线(中心线)                         |                 | 1.5 倍杆高,但 35kV 以上架空电力线不应小于 40 | 90 符合      |
|  | 架空通信线(中心线)                         | 一、二级            | 40                            | 附近无 符合     |
|  |                                    | 其他              | 1.5 倍杆高                       | 70 符合      |
|  | <b>表 1-4 本项目压力式储罐与站内建筑的防火距离(m)</b> |                 |                               |            |
|  | 项目                                 |                 | 防火距离                          | 本项目间距 是否符合 |
|  | 明火、散发火花地点                          |                 | 70                            | 附近无 符合     |
|  | 天然气储罐                              |                 | 30                            | 附近无 符合     |
|  | 办公用房                               |                 | 50                            | 96 符合      |
|  | 汽车库、机修间                            |                 | 40                            | 附近无 符合     |
|  | 灌装间、瓶库、压缩机室、仪表间、值班室                |                 | 30                            | 31 符合      |
|  | 汽车槽车库、汽车槽车装卸台柱(装卸口)、汽车衡及其计量室、门卫    |                 | 30                            | 35 符合      |
|  | 铁路槽车装卸线(中心线)                       |                 | 20                            | 附近无 符合     |
|  | 空压机室、变配电室、柴油发电机房、新瓶库、真空泵房、备件库      |                 | 30                            | 31 符合      |
|  | 消防泵房、消防水池(罐)取水口                    |                 | 50                            | 89 符合      |
|  | 站内道路(路边)                           | 主要              | 15                            | 75 符合      |
|  |                                    | 次要              | 10                            | 25 符合      |
|  | 围墙                                 |                 | 20                            | 25 符合      |

## 二、建设项目工程分析

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设内容 | <p><b>2.1、项目建设内容</b></p> <p>1、项目由来</p> <p>中安燃气（密山市）有限公司拟投资 4984.95 万元，于黑龙江省密山市当壁镇庆胜村集当公路（国道 G501）与规划一街交汇处建设中安燃气（密山市）有限公司液化石油气储存站项目，项目总占地 27233m<sup>2</sup>。站内主要建设内容为：LPG 罐区；压缩机房；仓库（戊类）；辅助用房；地下消防水池（2 座，V=1200m<sup>3</sup>）；综合办公房等。绿化面积 1357.00m<sup>2</sup>。液化石油气储存规模约 2200m<sup>3</sup>，液化石油气主要由俄罗斯进口。液化石油气充装规模 30000t/a。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》等的要求，本项目须进行环境影响评价，从环保角度论证建设项目的可行性。本项目属于 D4512 液化石油气生产和供应及 G5949 其他危险品仓储，根据项目基本情况表中的建设项目行业类别，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》，本项目属于五十三、装卸搬运和仓储业 149.危险品仓储 594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）中的“其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）”，应编制环境影响报告表。为此，中安燃气（密山市）有限公司委托我公司承担了该项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后，认真研究该项目的有关资料，并踏勘现场的自然环境状况，调查、收集有关建设项目资料，根据项目所在区域的环境特征、该项目的工程特征等有关资料，编制了本项目环境影响报告表。</p> <p>2、项目建设内容及规模</p> <p>（1）项目名称：中安燃气（密山市）有限公司液化石油气储存站项目。</p> <p>（2）建设单位：中安燃气（密山市）有限公司。</p> <p>（3）建设性质：新建。</p> <p>（4）建设地点：项目位于黑龙江省密山市当壁镇庆胜村集当公路（国道 G501）与规划一街交汇处。</p> <p>（5）面积：项目总占地面积 27233m<sup>2</sup>，总建筑面积 1444.76m<sup>2</sup>。</p> |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

(6) 投资规模：项目总投资 4984.95 万元，其中环保投资 67 万元，占总投资的 1.34%。

(7) 建设规模：LPG 罐区：占地面积 2881.92m<sup>2</sup>，包括 11 座 200m<sup>3</sup>全压力式液化气卧式地上储罐。压缩机房：单层建筑，占地面积 144m<sup>2</sup>，建筑面积 144m<sup>2</sup>。泵棚，2 座：单层建筑，占地面积 90.00m<sup>2</sup>，建筑面积 90.00m<sup>2</sup>。装卸区：设置 6 套装卸车鹤管（P=2.5MPa DN50/DN25）。仓库（戊类）：单层建筑，占地面积 300.00m<sup>2</sup>，建筑面积 300.00m<sup>2</sup>。辅助用房：单层建筑，占地面积 360.00m<sup>2</sup>，建筑面积 460.76m<sup>2</sup>。地下消防水池，2 座：单座占地面积 630.00m<sup>2</sup>，容积 1500m<sup>3</sup>。综合办公房：地上一层，占地面积 360.00m<sup>2</sup>，建筑面积 360.00m<sup>2</sup>，包括办公室、会议室、配电间等。事故池和雨水池，1 座：占地面积 450.00m<sup>2</sup>，总容积 1400m<sup>3</sup>，其中事故池容积 700m<sup>3</sup>，雨水池容积 700m<sup>3</sup>。绿化面积 1357m<sup>2</sup>，绿地率 4.98%。

液化石油气最大储存规模 2200m<sup>3</sup>，液化石油气充装规模 30000 吨/年。液化气产品主要销售给密山及鸡西周边的液化石油气场站及汽车加气站。项目组成详见下表。

表 2-1 本项目组成一览表

| 工程类别 | 工程内容   | 工程规模                                                                                                                                     | 备注 |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 主体工程 | LPG 罐区 | 占地面积 2881.92m <sup>2</sup> ，建筑高度 5.8m，内设 11 座 200m <sup>3</sup> 全压力式液化气卧式储罐。液化石油气最大储存规模 2200m <sup>3</sup> ，液化石油气充装规模 30000 吨/年。         | 新建 |
| 辅助工程 | 综合办公房  | 1 座，一层建筑，钢筋混凝土框架结构，占地面积 360m <sup>2</sup> ，建筑面积 360m <sup>2</sup> ，建筑高度 4.8m，包括办公室、会议室、配电间等。                                             | 新建 |
|      | 辅助用房   | 1 座，地上一层部分地下一层建筑，钢筋混凝土框架结构，占地面积 360.00m <sup>2</sup> ，建筑面积 460.76m <sup>2</sup> ，地上建筑面积 360m <sup>2</sup> ，地下建筑面积 100.76m <sup>2</sup> 。 | 新建 |
|      | 压缩机房   | 1 座，一层，钢结构，占地面积 144m <sup>2</sup> ，建筑面积 144m <sup>2</sup> ，包括 4 台液化石油压缩机，6 台 LPG 装卸泵                                                     | 新建 |
|      | 装卸区    | 设置 6 套装卸车鹤管（P=2.5MPa，DN50/DN25）                                                                                                          | 新建 |
|      | 雨水池    | 1 座，雨水池容积 700m <sup>3</sup> ，占地面积 225m <sup>2</sup>                                                                                      | 新建 |
|      | 事故池    | 1 座，事故池容积 700m <sup>3</sup> ，占地面积 225m <sup>2</sup>                                                                                      | 新建 |
|      | 消防水池   | 地下消防水池 2 座，单座占地面积 630m <sup>2</sup> ，总占地面积 1260m <sup>2</sup> ，钢筋混凝土结构，单座容积 1500m <sup>3</sup> ，总容积 3000m <sup>3</sup>                   | 新建 |
| 储运工程 | 仓库     | 1 座，一层建筑，钢筋混凝土框架结构，占地面积 300.00m <sup>2</sup> ，建筑面积 300.00m <sup>2</sup>                                                                  | 新建 |



|      |        |                                                                                               |    |
|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 公用工程 | 给水系统   | 项目用水由自建水井提供，出水水量为 30m³/h，深井深度 50m；消防时，消防水池补水来自站内自建水井                                          | 新建 |
|      | 排水系统   | 采用雨污分流制，场区雨水采用自然排放方式，雨水经站区硬化地面散排至场区外；生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥                                     | 新建 |
|      | 供电系统   | 本项目电源引自站外 10kV 供电线路，接入站外一台干式变压器 10kV 高压侧，经变压器转换，再由变压器 0.4kV 低压侧引出至辅助用房配电间的动力配电柜上，为站内所有用电负荷供电。 | 新建 |
|      | 供暖系统   | 项目冬季需采暖建筑包括综合办公房、辅助用房以及仓库，采暖方式为电取暖                                                            | 新建 |
| 环保工程 | 废气防治措施 | 使用压力罐，安装安全阀；加强企业及员工管理，规范操作，车间内加强通风，加强厂区绿化                                                     | 新建 |
|      | 废水防治措施 | 采用雨污分流制，场区雨水采用自然排放方式，雨水经站区硬化地面散排至场区外；生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥                                     | 新建 |
|      | 噪声防治措施 | 选用低噪声设备，合理布局，采取减震、隔音等措施，并加强管理，定期维护、检查设备，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类及 4 类标准要求     | 新建 |
|      | 固废防治措施 | 生活垃圾由环卫部门统一清运处理<br>罐底油泥每 5 年清理一次，与有资质的单位签订危废处理协议，清理后由有资质单位统一收集处理，不在厂区内暂存。厂区内不设置危废暂存设施。        | 新建 |

3、主要生产设备

本项目主体工程主要设备见表 2-3。

表 2-3 本项目主体工程主要设备一览表

| 序号 | 设备名称材料    | 规格                                                        | 单位 | 数量   | 备注      |
|----|-----------|-----------------------------------------------------------|----|------|---------|
| 1  | LPG 卧式储罐  | V=200m³，P=1.78MPaQ345R                                    | 台  | 11   |         |
| 2  | 双螺杆装泵     | Q=35m³/h，P=0.9MPa，11kW                                    | 套  | 6    |         |
| 3  | 压缩机       | Q=1.6m³/min，P <sub>进</sub> =1.6MPa，P <sub>排</sub> =2.4MPa | 套  | 4    |         |
| 4  | 装卸车鹤管     | P=2.5MPaDN50/DN25                                         |    | 6    |         |
| 5  | 动力配电柜     | GGD2                                                      | 台  | 2    |         |
| 6  | 照明配电箱     | PZ30                                                      | 台  | 3    |         |
| 7  | 消防水泵控制柜   |                                                           | 台  | 1    |         |
| 8  | UPS 不间断电源 | 5kVA                                                      | 台  | 1    |         |
| 9  | 火灾报警系统    |                                                           | 套  | 1    |         |
|    | 动力电缆      | YJV22-1kV                                                 | m  | 2500 |         |
| 10 | 照明线缆      | BV-750V                                                   | m  | 1500 |         |
| 11 | 蓄水箱       | V=6m³                                                     | 座  | 1    |         |
| 12 | 变频给水泵     | Q=12m³/h，H=32m，N=1.5kw                                    | 套  | 2    | 1 用 1 备 |
| 13 | 深井泵       | 150RJC20-11，N=7.5kW                                       | 台  | 1    |         |

4、供气气源

本项目液化石油气来源俄罗斯秋明地区，秋明的俄气经铁路运至哈巴罗

夫斯克，后经公路运至 LPG 储配站。可满足本项目的要求。液化石油气组份详见表 2-4。

表 2-4 液化石油气组分及参数

| 组分名称  | 丙烷    | 丁烷    | 戊烷   | 丙烯    | 丁烯    | 合计   |
|-------|-------|-------|------|-------|-------|------|
| 体积百分比 | 17.5% | 22.0% | 0.5% | 32.0% | 28.0% | 100% |

## 5、公用工程

### (1) 给水

项目用水由自建水井提供，出水水量为 $30\text{m}^3/\text{h}$ ，深井深度 $50\text{m}$ ；消防时，消防水池补水来自站内自建水井。

本项目员工25人，年生产300天，根据黑龙江省地方标准《用水定额》（DB23/T727-2021），员工生活用水量按 $80\text{L}/\text{d}\cdot\text{人}$ 计算，则用水量为 $2\text{t}/\text{d}$ （ $600\text{t}/\text{a}$ ）。

### (2) 排水

本项目生活污水按生活用水量的80%计，则生活污水排放量为 $1.6\text{t}/\text{d}$ ， $480\text{t}/\text{a}$ 。生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥。

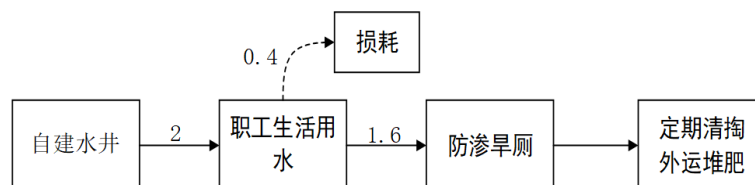


图2-1 水量平衡图（单位：t/d）

### (3) 供电

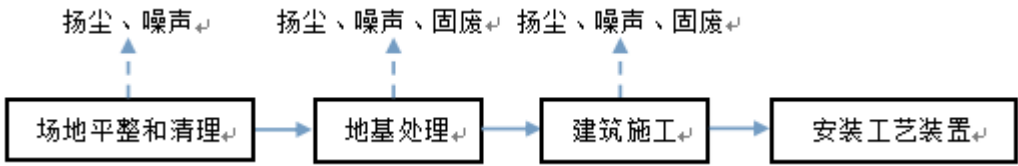
本项目电源引自站外 $10\text{kV}$ 供电线路，接入站外一台干式变压器 $10\text{kV}$ 高压侧，经变压器转换，再由变压器 $0.4\text{kV}$ 低压侧引出至辅助用房配电间的动力配电柜上，为站内所有用电负荷供电

### (4) 供暖

项目冬季需采暖建筑包括综合办公房、辅助用房以及仓库，采暖方式为电取暖。

## 6、劳动动员及工作制度

本项目工作人员 26 人，实行 1 班制，每天运行 8h，年运行 300 天。本项

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | <p>目不设置食堂、宿舍。</p> <p>7、平面布置</p> <p>根据项目厂区总平面布置图，厂区设置出入口 2 处，其中主出入口设在厂区东侧，次出入口设在厂区北侧。本项目分为三个区域：生产区（包括 LPG 罐区、压缩机房、泵棚、雨水池和事故池），辅助区（包括综合办公房、辅助用房、库房、地下消防水池）以及装卸区（装卸栈桥）。项目厂区西侧为生产区，生产区东侧为装卸区，装卸区东侧为辅助区。厂区布置功能区块清晰，符合生产流程，方便管理。因此，项目平面布置较合理。本项目厂区总平面布置图详见附图 2。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 工艺流程和产排污环节 | <p><b>工艺流程及污染工艺流程简述(图示):</b></p> <p><b>一、施工期</b></p> <p>项目施工期工艺流程及产污环节图如下。</p>  <p style="text-align: center;">图 2-1 施工期工艺流程图</p> <p><b>1、废水</b></p> <p><b>（1）施工废水</b></p> <p>本项目施工废水主要包括施工车辆和机械设备的冲洗废水。施工废水产生量约 2t/d，主要污染物为 SS，施工废水经防渗沉淀池沉淀后回用于施工场地洒水和降尘等，不外排。</p> <p><b>（2）生活污水</b></p> <p>本项目施工人数 20 人，用水量按 40L/（人·d）计，施工时间按 3 个月计，生活污水产生量按日用水量的 80%计，则施工期生活污水产生量为 57.6t。生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥。</p> <p><b>2、废气</b></p> <p>项目建设施工过程中，各种燃油动力机械和运输车辆排放的废气；挖土、运土、填土、夯实和汽车运输过程的扬尘，都将会造成周围环境的大气污染。</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>污染大气的主要因素是 NO<sub>2</sub>、CO、SO<sub>2</sub> 和粉尘，尤其粉尘污染最为严重。裸露的堆土，在风吹尘扬以及车辆过往时，使大气中浮尘含量骤增，影响周围环境。施工扬尘将使附近的建筑物、植物等蒙上尘土，给环境的整洁带来麻烦。</p> <p>3、噪声</p> <p>本项目施工期使用的施工机械，其噪声值在 100dB（A）左右。施工单位需严格按照相关要求进行施工，施工期间场界噪声必须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。为防止施工期对项目周围声环境的影响，本次环评要求施工单位应进一步落实以下噪声防治措施：</p> <p>①文明施工，装卸、搬运设备、材料等严禁抛掷；</p> <p>②合理安排施工时间，尽量将电钻、切割机等强噪声作业安排在白天进行，杜绝夜间（22:00—6:00）施工。</p> <p>4、固体废物</p> <p>①一般固体废弃物：项目施工期产生的一般固体废物主要为施工产生的建筑垃圾，施工期对钢材、木料等下脚料分类回收后，交废物收购站处理；废渣等建筑垃圾清运至当地管理部门指定的建筑废渣专业堆放场。</p> <p>②生活垃圾：施工人员产生的生活垃圾经施工单位采取袋装分类收集，交由市政环卫部门统一清运处置。</p> <p>5、生态环境保护措施</p> <p>（1）生态环境保护措施</p> <p>本项目土地交付使用时为净地，地表无植被存在。施工开始前，对施工人员和管理人员普及和讲解有关生态环境保护的相关知识，禁止施工人员在施工过程中避免乱占耕地和破坏树木，尽可能减小和消除对生态环境的影响范围和程度。严格控制施工范围，按照划定的施工区域进行。表土暂存于厂区内设的表土临时存放地，用于后期厂区绿化，表土采用苫布遮盖等措施，防止水土流失。加强对施工人员的生态保护教育，树立野生动物保护意识，禁止现场狩猎；尽量不扰动施工区域外的动物栖息环境。合理选择施工时间和方式，避免雨天及大风天气施工，减少水土流失。施工期加强职工的行为</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>管理，建立严格的生态保护制度，在道路边设置“保护生态环境、保护野生动植物”等警示牌。</p> <p>采取以上措施，可有效控制施工期对周围生态环境的扰动，减少水土流失，措施可行。</p> <p><b>（2）黑土地的保护措施</b></p> <p>根据《黑龙江省黑土地保护利用条例》，生产建设活动占用黑土地的，应当按照有关标准、规范和管理规定剥离表土；任何组织和个人应当节约使用黑土。农田改造、河湖清淤、表土剥离等活动中收集的黑土，经县级以上人民政府指定的部门备案并取得备案凭证后，可以用于土地复垦、劣质地改良、受污染耕地的风险管控和修复以及园林绿化、苗床苗圃用土、花卉种植等。鼓励苗床用土在本田取土或者使用黑土以外的其他基质。</p> <p>本项目施工对占用的土地进行表土剥离。在土壤剥离及运输过程中，采取了水土保持和扬尘防治措施，防止了土壤和环境污染。本着就近存储的原则，表土剥离后存储于项目区内设的表土临时存放地。表土采取苫布遮盖等措施，并由专人进行管理。根据《黑龙江省黑土地保护利用条例》，需要保证黑土地总量不减少，剥离的表土应该交由政府部门统筹规划。因此，本项目的建设符合《黑龙江省黑土地保护利用条例》要求。</p> <p><b>二、运营期</b></p> <p>1) 卸车：由专用运输液化石油气罐车运入液化石油气，软管连接罐车，通过液化石油气压缩机将液化石油气储罐内的气体压进罐车，在罐车内气相压力升高，利用两者产生的压差再将罐车内的液化石油气压入液化石油气储罐内，当压力不够时，液化石油气卸车泵将液化石油气继续打入液化石油气储罐内，即完成卸车功能。</p> <p>2) 倒罐：液化石油气压缩机将其余液化石油气储罐内气体压入倒空的液化石油气储罐内，利用产生的压差将要空闲出的液化石油气储罐内的液体压入液化石油气储罐，即完成倒罐作业。</p> <p>3) 装车：汽车装车时，用液化石油气装车泵将罐内液化石油气打入汽车装卸鹤管。</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <div data-bbox="430 235 1252 593" data-label="Diagram"> </div> <p data-bbox="670 616 1013 649"><b>图 2-2 工艺流程及产污环节</b></p> <p data-bbox="303 672 1380 1198">通常储罐主要排放途径是呼吸损失（小呼吸）和工作损失（大呼吸）。根据《石化行业 VOCs 污染源排查工作指南》，设计压力大于或等于 0.1MPa（罐顶表压）的储罐为压力罐。压力罐主要用于储存挥发性较强的有机液体或气体。压力罐通常装有安全阀，可以阻止因沸腾引起的外排损失以及因昼夜温差和气压变化引起的呼吸损失。压力罐的操作中几乎没有蒸发或工作损失发生。由于本项目液化石油气储罐均为带压储罐，装卸均带压操作，因此，在储存过程中无废气产生。项目废气主要考虑来自于卸料废气以及装车废气。废水主要为员工日常生活产生的生活污水。噪声源主要为生产设备运行噪声等。</p> <p data-bbox="303 1220 1380 1444">本项目投入营运后产生的固体废物主要为生活垃圾及罐底油泥。生活垃圾分类收集，交由市政环卫部门统一清运处置。罐底油泥每 5 年清理一次，与有资质的单位签订危废处理协议，清理后由有资质单位统一收集处理，不在厂区内暂存。厂区内不设置危废暂存设施。</p> |
| 与项目有关的原有环境问题 | <p data-bbox="367 1691 1165 1736">本项目为新建项目，无与本项目有关的原有环境污染问题。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |                           |                          |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------|--------------------------|----------|
| 区域<br>环境<br>质量<br>现状                                                                                                                                                                                                                                                | 1、环境空气质量现状                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |                           |                          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                     | 根据《2024 年黑龙江省生态环境质量状况》可知，2024 年鸡西市空气质量级别达二级标准，达标天数为 348 天（95.1%）。PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO-95per 和 O <sub>3</sub> -8h-90per 年均浓度分别为 27μg/m <sup>3</sup> 、46μg/m <sup>3</sup> 、8μg/m <sup>3</sup> 、17μg/m <sup>3</sup> 、1.0mg/m <sup>3</sup> 和 90μg/m <sup>3</sup> 。2024 年鸡西市各项污染物年均浓度综合情况如下表。 |         |                           |                          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                     | 表 3-1 鸡西市环境空气质量现状评价表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |                           |                          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                     | 污染物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 年评价指标   | 现状浓度<br>μg/m <sup>3</sup> | 标准值<br>μg/m <sup>3</sup> | 达标<br>情况 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                     | SO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 年平均质量浓度 | 8                         | 60                       | 达标       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                     | NO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 年平均质量浓度 | 17                        | 40                       | 达标       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                     | PM <sub>10</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 年平均质量浓度 | 46                        | 70                       | 达标       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                     | PM <sub>2.5</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 年平均质量浓度 | 27                        | 35                       | 达标       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                     | CO-95per                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 年平均质量浓度 | 1000                      | 4000                     | 达标       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                     | O <sub>3</sub> -8h-90per                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 年平均质量浓度 | 90                        | 160                      | 达标       |
| 由上表可知，2024 年鸡西市空气基本污染物中 PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 年平均质量浓度及 CO 第 95 百分位数日平均浓度、O <sub>3</sub> 第 90 百分位数 8h 平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，因此判定本项目区域环境空气质量为达标区。                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |                           |                          |          |
| 2、地表水环境质量现状                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |                           |                          |          |
| 本项目所在区域地表水体为穆棱河。根据《全国重要江河湖泊水功能区划（2011-2030 年）》，确定穆棱河（鸡东县鸡古路西 100m-凯北站）水质目标为 III 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。根据《2024 年黑龙江省生态环境质量状况》可知，鸡西市参与国家考核计算的断面共 8 个，I~III 类水质比例为 75.0%，无劣 V 类水质断面。与上年同期相比，I~III 类水质比例上升 12.5 个百分点，均无劣 V 类水质断面。兴凯湖和小兴凯湖的水质状况均为轻度污染。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |                           |                          |          |
| 3、声环境质量现状                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |                           |                          |          |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>根据《2024 年黑龙江省生态环境质量状况》可知，鸡西市区域昼间声环境质量为二级，等效声级为 53.6dB(A)；道路交通昼间声环境质量为一级，等效声级为 65.8B(A)；功能区昼间达标率 100%，功能区夜间达标率 100%。本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，不进行声环境质量现状监测。</p> <p>4、地下水、土壤环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |        |      |      |       |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|------|------|-------|
| 环境保护目标 | <p>据现场踏勘可知，本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；无自然保护区、风景名胜区；本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标，50 米范围内无声环境保护目标，具体如下表所示：</p> <p>(1) 大气环境保护目标：</p> <p>根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南》（污染影响类）及现状调查结果，厂界外周边 500 米范围内无大气环境保护目标</p> <p>(2) 声环境保护目标：</p> <p>根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南》（污染影响类）及现状调查结果，厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标；</p> <p>(3) 地下水环境保护目标：</p> <p>根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南》（污染影响类）及现状调查结果，本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>(4) 生态环境保护目标：</p> <p>根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南》（污染影响类）及现状调查结果，本项目占地范围内无特殊生态敏感区及重要生态敏感区等生态环境保护目标，项目所在地无国家级、省、市级自然保护区、风景名胜区、文物保护对象。</p> <p>(5) 环境风险敏感目标</p> <p>厂址周围 5km 范围内环境风险敏感目标为庆胜村、八连服务区及工厂办公室。</p> |              |        |      |      |       |
|        | 表 3-2 环境风险敏感目标调查表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |        |      |      |       |
|        | 类别                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 环境敏感特征       |        |      |      |       |
|        | 环境空气                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 厂址周边 5km 范围内 |        |      |      |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 序号           | 敏感目标名称 | 相对方位 | 距离/m | 属性    |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1            | 庆胜村    | SE   | 960  | 居住区   |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2            | 八连服务区  | SE   | 2300 | 行政办公区 |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3            | 工厂办公室  | SE   | 4500 | 行政办公区 |



|        |                                                           |         |               |          |
|--------|-----------------------------------------------------------|---------|---------------|----------|
|        | <b>表 3-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</b>               |         |               |          |
|        | 厂界                                                        | 环境功能区类别 | 环境噪声标准值 dB(A) |          |
|        |                                                           |         | 昼间            | 夜间       |
|        | 南侧、西侧及北侧厂界                                                | 1 类     | 55            | 45       |
|        | 东侧厂界                                                      | 4 类     | 70            | 55       |
| 总量控制指标 | <b>3、固废排放标准</b>                                           |         |               |          |
|        | <p>本项目运营期一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。</p> |         |               |          |
|        |                                                           |         |               |          |
|        |                                                           |         |               |          |
|        |                                                           |         |               |          |
| 总量控制指标 | <p>根据项目的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则，本项目污染物总量控制指标见下表：</p>         |         |               |          |
|        | <b>表 3-6 总量控制指标表</b>                                      |         |               |          |
|        | 类别                                                        | 名称      | 预测排放量         | 核定排放量    |
|        | 废气                                                        | VOCs    | 0.145t/a      | 0.145t/a |
|        |                                                           |         |               |          |

## 四、主要环境影响和保护措施

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工期环境保护措施 | <p><b>一、废水</b></p> <p>项目施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面污水的排放进行组织设计，严禁乱排和污染道路、环境等，严禁将污水直接排放。施工时产生的泥浆水及冲孔钻孔桩产生的泥浆必须经沉沙池处理后回用到施工中。在回填土堆放场、施工泥浆产生点应设置临时沉沙池，含泥沙雨水、泥浆水经沉沙池沉淀后用于场地洒水抑尘。施工人员生活污水排入临时防渗旱厕，定期清掏、外运堆肥，不外排。由于施工期间水量小、时间短，施工废水经处理后不会对周围地表水体产生较大的不良影响。</p> <p><b>二、废气</b></p> <p>施工期主要环境空气污染物为废气和扬尘两类。为使施工过程中产生的粉尘和废气对周围环境空气的影响降低到最小程度，建议采取以下防护措施：</p> <p>1、开挖、钻孔过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常洒水防止粉尘、扬尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬；</p> <p>2、加强回填土方堆放场的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；不需要的泥土，建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积；</p> <p>3、运土卡车及建筑材料运输车应按规定配置防洒落装备，装载不宜过满，保证运输过程中不散落；并规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在繁华区、交通集中区和居民住宅等敏感区行驶；</p> <p>4、运输车辆加蓬盖，且出装、卸场地前应先冲洗干净，减少车轮、底盘等携带泥土散落路面；</p> <p>5、对运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘；</p> <p>6、施工过程中，应严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧；</p> <p>7、施工结束时，应及时对施工占用场地恢复地面道路及植被。</p> <p>经上述治理后，施工期产生的粉尘、废气、扬尘将得到有效的控制，场</p> |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>界外可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 规定的颗粒物无组织排放监控浓度限值 <math>1.0\text{mg}/\text{m}^3</math>（周界外浓度最高点），可被周围环境所接受。</p> <p><b>三、噪声</b></p> <p>噪声主要来源于施工设备和汽车运输，其控制应从规范施工秩序着手，对产生高噪声设备（如搅拌机等）尽量安排在白天使用，合理安排高噪声设备远离敏感目标作业，同时夜间（22:00~6:00）不使用高噪声设备。汽车晚间运输尽量用灯光示警，禁鸣喇叭。此外，尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，对产生噪声的施工设备加强维护和维修工作，亦对噪声有良好作用。</p> <p>经上述治理后，施工期产生的噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求，施工场地距离敏感目标较远，施工期对环境敏感目标的影响较小。</p> <p><b>四、固体废物</b></p> <p>施工期固体废物主要为施工残土、建筑垃圾及施工人员产生的少量生活垃圾。</p> <p>（1）施工过程中产生的施工弃土、建筑垃圾应及时清运，运出废物应使用苫布遮盖，不得沿街洒落泥土，并按照市政部门批准的地点倾倒。</p> <p>（2）施工人员产生的生活垃圾量较少，可设置固定垃圾箱存放，由市政部门统一清运处理，不得随意丢弃。</p> <p>施工期固体废物处置率 100%。</p> <p>综上所述，施工活动将对项目周围环境产生一定程度的不利影响，主要影响因素是施工扬尘和噪声，在采取相应的防治措施后，其影响程度将大大减轻并局限在一定范围之内，同时绝大多数不利影响将随着工程施工活动的结束而消失。</p> <p><b>五、生态环境</b></p> <p>（1）生态环境保护措施</p> <p>本项目土地交付使用时为净地，地表无植被存在。</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>施工开始前，对施工人员和管理人员普及和讲解有关生态环境保护的相关知识，禁止施工人员在施工过程中避免乱占耕地和破坏树木，尽可能减小和消除对生态环境的影响范围和程度。</p> <p>严格控制施工范围，按照划定的施工区域进行。</p> <p>表土暂存于厂区内设的表土临时存放地，用于后期厂区绿化，表土采用苫布遮盖等措施，防止水土流失。</p> <p>加强对施工人员的生态保护教育，树立野生动物保护意识，禁止现场狩猎；尽量不扰动施工区域外的动物栖息环境。</p> <p>合理选择施工时间和方式，避免雨天及大风天气施工，减少水土流失。</p> <p>施工期加强职工的行为管理，建立严格的生态保护制度，在道路边设置“保护生态环境、保护野生动植物”等警示牌。</p> <p>采取以上措施，可有效控制施工期对周围生态环境的扰动，减少水土流失，措施可行。</p> <p>（2）黑土地的保护措施</p> <p>根据《黑龙江省黑土地保护利用条例》，生产建设活动占用黑土地的，应当按照有关标准、规范和管理规定剥离表土；任何组织和个人应当节约使用黑土。农田改造、河湖清淤、表土剥离等活动中收集的黑土，经县级以上人民政府指定的部门备案并取得备案凭证后，可以用于土地复垦、劣质地改良、受污染耕地的风险管控和修复以及园林绿化、苗床苗圃用土、花卉种植等。鼓励苗床用土在本田取土或者使用黑土以外的其他基质。</p> <p>本项目施工对占用的土地进行表土剥离。在土壤剥离及运输过程中，采取了水土保持和扬尘防治措施，防止了土壤和环境污染。本着就近存储的原则，表土剥离后存储于项目区内设的表土临时存放地。表土采取苫布遮盖等措施，并由专人进行管理。根据《黑龙江省黑土地保护利用条例》，需要保证黑土地总量不减少，剥离的表土应该交由政府部门统筹规划。因此，本项目的建设符合《黑龙江省黑土地保护利用条例》要求。</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | <p><b>1、废气</b></p> <p>通常储罐主要排放途径是呼吸损失（小呼吸）和工作损失（大呼吸）。</p> <p>“大呼吸”产生原理：①当储罐进原料作业时，液面不断升高，气体空间不断缩小，液气混合物被压缩而使压力不断升高。当气体空间的压强大于压力阀的控制时压力阀打开，混合气体逸出罐外，这种蒸气损耗称为“大呼吸”。这是储罐“大呼吸”损耗的主要部分。②当储罐进行排液作业时，液面下降，罐内气体空间压强下降。当压力下降到真空阀门规定值时，真空阀打开，罐外空气被吸入，罐内压力又逐渐升高，不久又出现油气混合物顶开压力阀向外呼出的现象，称为“回逆苛刻”，也就是“大呼吸”损耗的一部分。“小呼吸”产生原理：液体化学品在储罐静止储存的过程中，储罐温度昼夜有规律地变化，白天温度升高，热量使液体化学品气膨胀，压力升高，造成液体化学品气的挥发。晚间温度降低，吸入新鲜空气，为平衡蒸气压，造成液体化学品气的挥发。上述过程昼夜交替进行，形成了称为储罐的“小呼吸”损耗。</p> <p>根据《石化行业 VOCs 污染源排查工作指南》，设计压力大于或等于 0.1MPa（罐顶表压）的储罐为压力罐。压力罐主要用于储存挥发性较强的有机液体或气体。压力罐通常装有安全阀，可以阻止因沸腾引起的外排损失以及因昼夜温差和气压变化引起的呼吸损失。压力罐的操作中几乎没有蒸发或工作损失发生。由于本项目液化石油气储罐均为带压储罐，装卸均带压操作，因此，在储存过程中无废气产生。项目废气主要考虑来自于卸料废气以及装车废气。</p> <p>（1）卸料废气</p> <p>卸料进行到最后阶段时，槽车内残留物料为气态，卸料完成后，输送管道接头拆卸下来迅速盖上快装接头盖，但期间仍有少量残留在管道的气体以无组织形式排放。根据建设单位提供的数据，接头处管径为 8cm，长约 2m，体积约为 10.053L，气态液化石油气密度约 2.35kg/m<sup>3</sup>，经估算每次输送管道拆卸过程非甲烷总烃的无组织排放量约 23.6g/次。</p> <p>项目每次卸料完成后，需拆卸连接管道，根据经验，管道连接处松动至输送管道内剩余气体逸散结束扩散至卸料区外，整个过程约 5min，故非甲烷</p> |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

总烃排放速率分别约 0.079g/s (0.283kg/h)，废气排放的同时伴有一定程度的恶臭。本项目原料槽车载重量约 30t，液化石油气充装量为 30000t/a，故槽车装卸次数约 858 次/a，卸料工序废气（以非甲烷总烃计）产生量约 20.25kg/a。

### (2) 装车废气

装车完成后，装卸鹤管接头拆卸期间有少量残留在管道的气体以无组织形式排放。根据建设单位提供的数据，接头处管径为 5cm，长约 9m，体积约为 17.671L，气态液化石油气密度约 2.35kg/m<sup>3</sup>，经估算每次输送管道拆卸过程非甲烷总烃的无组织排放量约 41.5g/次。

项目每次卸料完成后，需拆卸连接管道，根据经验，管道连接处松动至输送管道内剩余气体逸散结束扩散至卸料区外，整个过程约 5min，故非甲烷总烃排放速率分别约 0.138g/s (0.498kg/h)，废气排放的同时伴有一定程度的恶臭。本项目运输汽车载重量约 10t，液化石油气年销售量为 30000t/a，故槽车装卸次数约 3000 次/a，卸料工序废气(以非甲烷总烃计)产生量约 124.5kg/a。

### (3) 恶臭气体

项目所储存的液化石油气自带加臭剂，项目臭气浓度主要来自液化石油气逸散产生，正常工况下，LPG 泄漏量较小，臭气物质的排放总量有限，产生的臭气在大气中能够较快的扩散和稀释，非正常工况下，如维修等，导致的臭气浓度升高，其影响往往是短期的和局部的，通过及时处理和修复措施可以较快的消除影响，因此本项目产生的臭气浓度对周边环境的影响不大，故本环评仅做定性分析。

表 4-1 正常工况下废气产生及排放情况一览表

| 污染源 | 污染物   | 产生情况     |          |                        | 治理措施 | 排放情况     |          |                        | 排放时间(h) |
|-----|-------|----------|----------|------------------------|------|----------|----------|------------------------|---------|
|     |       | 产生量(t/a) | 速率(kg/h) | 浓度(mg/m <sup>3</sup> ) |      | 排放量(t/a) | 速率(kg/h) | 浓度(mg/m <sup>3</sup> ) |         |
| 卸车  | 非甲烷总烃 | 0.020    | 0.283    | /                      | /    | 0.020    | 0.283    | /                      | 2400    |
|     | 臭气浓度  | 少量       | 少量       | /                      | /    | 少量       | 少量       | /                      | 2400    |
| 装车  | 非甲烷总烃 | 0.125    | 0.498    | /                      | /    | 0.125    | 0.498    | /                      | 2400    |
|     | 臭气浓度  | 少量       | 少量       | /                      | /    | 少量       | 少量       | /                      | 2400    |

### 2、非正常工况分析

项目非正常工况主要为储罐检修时倒罐产生的废气和泄压放空废气。



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>①检修时的倒罐废气</p> <p>项目储罐需定期检修，新储罐使用三年后进行检修，以后每五年检修一次。检修时，储罐需排空，故会发生非正常排放。储罐检修的频率较低，且储罐检修时需委托专门的机构进行，检修前需使用压缩机将储罐内的液化石油气抽出，并置换惰性气体（N<sub>2</sub>）进入储罐，置换出的气体由检修机构压缩收集后交由有资质单位处置，不在本厂区内进行放空排放，故本环评不对检修时的废气进行定量计算。</p> <p>②泄压放空废气</p> <p>本项目液化石油气存储过程如遇高温环境等非正常情况，储罐压力会超过正常安全压力范围，储罐顶部的安全放空阀自动开启，进行紧急泄压放空，气体排放后阀门自动关闭。紧急泄压放空会产生放空废气，根据企业提供的资料，因每次卸料时都会将储罐中的顶部气态液化石油气抽吸并加压至槽车的气相空间，致使储罐压力降低，且高温天气时采用储罐冷却喷淋措施，故储罐紧急泄压排放次数极少，约 0~2 次/年，本次环评以 2 次计，每次排放约 10s，类比同行企业，预泄压放空废气排放量约 0.05kg/次，则泄压放空废气非甲烷总烃的排放量为 0.1kg/a。项目泄压放空废气量较小，所在地位置开阔，空气流动良好，故排放出的挥发性有机废气经大气稀释扩散后对周边大气环境影响较小。</p> <p>③设备与管线组件密封点泄露</p> <p>储配站对液化石油气的运输、储存等生产过程均采用封闭系统，正常情况下不允许泄漏。企业配套 LPG 泄漏检测系统，定期检查 LPG 储罐及输送管路、设备动静密封点，减少“跑、冒、滴、漏”现象，减少污染物排放。一旦发生设备与管线组件密封点泄漏的情况，LPG 泄漏检测系统将报警并自动切断阀门。设备与管线组件密封点发生泄露情况下，LPG 泄漏量仅为阀门与组件间存在的 LPG，泄漏量较小，不进行定量分析。</p> <p>3、监测计划：</p> <p>针对本项目以及全厂所排污染物情况，根据《排污单位自行监测技术指南--总则》（HJ819-2017），确定本项目大气污染源监测计划见表 4-2。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 表 4-2 环境空气跟踪监测计划                                                                                                                                                                                                                                                  |         |       |            |                                     |          |           |     |           |              |      |               |                 |           |      |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|------------|-------------------------------------|----------|-----------|-----|-----------|--------------|------|---------------|-----------------|-----------|------|-------|
| 环境要素                                                                                                                                                                                                                                                              | 监测位置    | 监测项目  | 监测频率       | 执行排放标准                              |          | 备注        |     |           |              |      |               |                 |           |      |       |
| 大气                                                                                                                                                                                                                                                                | 厂界      | 非甲烷总烃 | 1 次/年      | 《大气污染物综合排放标准》<br>(GB16297—1996)     |          | 委托有资质单位监测 |     |           |              |      |               |                 |           |      |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   | 厂区内     |       | 1 次/半年     | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》<br>(GB37822-2019) |          |           |     |           |              |      |               |                 |           |      |       |
| 综上所述，本项目所在区域为环境空气达标区。项目厂界周围无环境空气敏感目标。本项目运营期废气污染物主要为非甲烷总烃及臭气浓度，经厂区扩散后，厂界无组织废气排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放限值要求。厂界无组织臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）标准限值要求。厂区内无组织非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中厂区内 VOCs 无组织排放限值要求，项目建设对周围大气环境影响较小，可接受。 |         |       |            |                                     |          |           |     |           |              |      |               |                 |           |      |       |
| 2 废水                                                                                                                                                                                                                                                              |         |       |            |                                     |          |           |     |           |              |      |               |                 |           |      |       |
| 本项目生活污水按生活用水量的 80%计，则生活污水排放量为 1.6t/d，480t/a。生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥。                                                                                                                                                                                                 |         |       |            |                                     |          |           |     |           |              |      |               |                 |           |      |       |
| 3 噪声                                                                                                                                                                                                                                                              |         |       |            |                                     |          |           |     |           |              |      |               |                 |           |      |       |
| (1) 主要噪声源及源强                                                                                                                                                                                                                                                      |         |       |            |                                     |          |           |     |           |              |      |               |                 |           |      |       |
| 本项目的噪声源主要为生产设备运行噪声等，主要噪声源情况见表 4-3。                                                                                                                                                                                                                                |         |       |            |                                     |          |           |     |           |              |      |               |                 |           |      |       |
| 表 4-3 本项目噪声源强调查清单（室内声源）                                                                                                                                                                                                                                           |         |       |            |                                     |          |           |     |           |              |      |               |                 |           |      |       |
| 建筑物名称                                                                                                                                                                                                                                                             | 声源名称    | 设备数量  | 声源源强       | 声源控制措施                              | 空间相对位置/m |           |     | 距室内边界距离/m | 室内边界声级/dB（A） | 运行时段 | 建筑物插入损失/dB（A） | 建筑物外噪声声压级/dB（A） | 建筑物外距离（m） | 持续时间 |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       | 声功率级/dB（A） |                                     | X        | Y         | Z   |           |              |      |               |                 |           |      |       |
| 压缩机房                                                                                                                                                                                                                                                              | 液化石油压缩机 | 4     | 85         | 基础减振、厂房隔声                           | -19      | -18       | 0.5 | 东         | 1            | 85   | 8:00-16:00    | 25              | 60        | 1    | 2400h |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |            |                                     |          |           |     | 南         | 1            | 85   |               | 25              | 60        | 1    |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |            |                                     |          |           |     | 西         | 1            | 85   |               | 25              | 60        | 1    |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |            |                                     |          |           |     | 北         | 1            | 85   | 25            | 60              | 1         |      |       |



|                                                                                                                                                                            |        |                  |                      |                                   |         |         |    |      |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|----------------------|-----------------------------------|---------|---------|----|------|-----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                            |        |                  | (GB12348-2008) 4 类标准 |                                   |         |         |    |      |                                         |
| 4、固体废物                                                                                                                                                                     |        |                  |                      |                                   |         |         |    |      |                                         |
| 本项目投入营运后产生的固体废物主要为生活垃圾及罐底油泥。                                                                                                                                               |        |                  |                      |                                   |         |         |    |      |                                         |
| 本项目25名员工，员工的生活垃圾以0.5kg/人·d计，则本项目运营期产生的生活垃圾总量为12.5kg/d（3.75t/a）。生活垃圾分类收集，交由市政环卫部门统一清运处置。                                                                                    |        |                  |                      |                                   |         |         |    |      |                                         |
| 罐底油泥每5年清理一次，产生量约0.2t/5年，与有资质的单位签订危废处理协议，清理后由有资质单位统一收集处理，不在厂区内暂存。厂区内不设置危废暂存设施。按照《国家危险废物名录》（2025年版），罐底油泥属与危险废物（HW08废矿物油与含矿物油废物）。                                             |        |                  |                      |                                   |         |         |    |      |                                         |
| 本项目产生的固体废物处置率100%。对外环境影响较小。具体危险废物特性汇总见表4-6。                                                                                                                                |        |                  |                      |                                   |         |         |    |      |                                         |
| 表 4-6 本项目危险废物特性汇总表                                                                                                                                                         |        |                  |                      |                                   |         |         |    |      |                                         |
| 序号                                                                                                                                                                         | 危险废物名称 | 危险废物类别           | 危险废物代码               | 危险废物                              | 产生工序及装置 | 产生周期    | 形态 | 危险特性 | 污染防治措施                                  |
| 1                                                                                                                                                                          | 罐底油泥   | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 900-249-08           | 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染废矿物油的废弃包装物 | 储罐      | 非连续 5 年 | 液态 | T, I | 与有资质的单位签订危废处理协议，清理后由有资质单位统一收集处理，不在厂区内暂存 |
| 由上述分析可知，项目产生的固体废物得到有效的处理处置，对外环境影响较小。                                                                                                                                       |        |                  |                      |                                   |         |         |    |      |                                         |
| 5、环境风险影响                                                                                                                                                                   |        |                  |                      |                                   |         |         |    |      |                                         |
| 项目环境风险分析详见风险专项评价章节，根据风险识别以及分析评价，项目风险类型为有毒有害物质泄漏和火灾事故引发的伴生污染物排放，项目在设计过程中充分考虑了防渗措施及设施，同时，设计及施工过程将严格按照国家及行业有关标准、规范进行。配套 LPG 泄漏检测系统，定期检查 LPG 储罐及输送管路、设备动静密封点，定期检查储罐区等重点防渗区防渗层完 |        |                  |                      |                                   |         |         |    |      |                                         |

整情况，减少“跑、冒、滴、漏”现象，减少污染物排放。在建成后，项目制定完善的安全管理、降低风险的规章制度，在管理、控制及监督、生产和维护方面有成熟的降低事故风险的经验和措施，项目环境风险在可防控范围内，项目环境风险影响可接受。

## 6、地下水和土壤

项目从源头控制、分区防控等措施防止地下水、土壤污染。具体措施如下。

### (1) 源头控制

配套 LPG 泄漏检测系统，定期检查 LPG 储罐及输送管路、设备动静密封点，定期检查储罐区等重点防渗区防渗层完整情况，减少“跑、冒、滴、漏”现象，减少污染物排放。

### (2) 分区防控

根据建设项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，并分区进行防渗措施。根据场地内天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，确定本次将储罐区划分为重点防渗区，装卸区为一般防渗区，厂内其他区域划分为简单防渗区。地下水污染防渗分区及防渗技术要求详见表 4-7。

表 4-7 项目固体废物产生情况

| 序号 | 防控位置 | 防渗区域 | 防渗分区等级 | 防渗措施                                                                                        |
|----|------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 储罐区  | 是    | 重点防渗区  | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ; 或对照危险废物填埋污染控制标准 (GB18598-2023)     |
| 2  | 装卸区  | 是    | 一般防渗区  | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ; 或对照生活垃圾填埋场污染控制标准 (GB16889-2008) 执行 |
| 3  | 其他区域 | 是    | 简单防渗区  | 地面进行硬化处理                                                                                    |

建设单位在采取分区防渗措施后可有效地防止污染物污染区域土壤及地下水环境，在正常情况下，不会对区域地下水、土壤造成污染。

若物质发生泄漏以及火灾、爆炸等非正常情况，LPG 会迅速气化即通过蒸发进入空气，不会对地下水及土壤环境造成影响。

项目厂区内排水采用雨污分流，生产区雨水单独收集经过隔油池处理后

排放，雨水排放口设置切断阀，事故发生时立即关闭切断阀，防止污染事故水及污染消防水随雨水外流。站内设置应急事故池，容积 700m<sup>3</sup>。主要用于厂区内发生事故或火灾时控制、收集和存放污染事故水及污染消防水，防止污染事故水及污染消防水随雨水外流。

因此，在非正常情况下，不会对区域地下水、土壤造成污染。

#### 7、环保投资

建设项目总投资 4984.95 万元，环保投资 67 万元，占总投资的 1.34%。

**表 4-8 环保投资一览表**

| 项目     |     | 污染物                                                                                      | 环保措施                                    | 数量  | 投资<br>(万元) |
|--------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----|------------|
| 废气处理   | 施工期 | 施工扬尘                                                                                     | 车辆冲洗设施、细目网、围挡、喷雾抑尘装置、公示牌                | 1 套 | 3          |
| 噪声处理   | 施工期 | 机械设备、运输车辆                                                                                | 低噪音设备                                   | /   | 5          |
|        | 运营期 | 空气压缩机、泵                                                                                  | 选用低噪设备、基础减震、厂房隔声                        | /   | 20         |
| 废水处理   | 施工期 | 施工废水                                                                                     | 沉淀池                                     | 1 座 | 1          |
|        |     | 生活污水                                                                                     | 防渗旱厕                                    | 1 座 | 0.3        |
|        | 运营期 | 生活污水                                                                                     | 防渗旱厕                                    | 1 座 | 0.5        |
| 固废处理   | 施工期 | 生活垃圾                                                                                     | 垃圾收集箱                                   | /   | 0.1        |
|        | 运营期 | 生活垃圾                                                                                     | 垃圾收集箱                                   | /   | 0.1        |
|        |     | 罐底油泥                                                                                     | 与有资质的单位签订危废处理协议，清理后由有资质单位统一收集处理，不在厂区内暂存 | /   | /          |
| 地下水、土壤 |     | 分区防渗，储罐区划分为重点防渗区，装卸区为一般防渗区，厂内其他区域划分为简单防渗区                                                |                                         | /   | 20         |
| 风险     |     | 设置事故应急池，有效容积 700m <sup>3</sup> ；设置可燃气体报警器、监控系统、储罐检漏装置等；编制突发环境事件应急预案，并在项目试运行前在环境主管部门完成备案。 |                                         | 1 套 | 17         |
| 合计     |     |                                                                                          |                                         | /   | 67         |

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素         | 排放口(编号、名称)/污染源                                                                                                                         | 污染物项目          | 环境保护措施                                     | 执行标准                                                                                             |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大气环境         | 无组织                                                                                                                                    | 厂界<br>非甲烷总烃    | 采用低泄漏烃泵、压缩机，烃泵配套安全回流装置，定期对各个阀、法兰等受控密封点进行检查 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）                                                                      |
|              |                                                                                                                                        | 臭气浓度           |                                            | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）                                                                        |
|              |                                                                                                                                        | 厂内车间外<br>非甲烷总烃 |                                            | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）                                                                  |
| 地表水环境        | 生活污水                                                                                                                                   | COD、氨氮         | 排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥                           | /                                                                                                |
| 声环境          | 设备噪声                                                                                                                                   | 等效连续 A 声级      | 基础减振、厂房隔声、消声                               | 东侧厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准；南侧、西侧以及北侧厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准 |
| 电磁辐射         | /                                                                                                                                      | /              | /                                          | /                                                                                                |
| 固体废物         | 生活垃圾分类收集，委托市政环卫部门处置。罐底油泥每 5 年清理一次，与有资质的单位签订危废处理协议，清理后有由有资质单位统一收集处理，不在厂区内暂存。厂区内不设置危废暂存设施。                                               |                |                                            |                                                                                                  |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。进行分区防渗，将储罐区划分为重点防渗区，装卸区为一般防渗区，厂内其他区域划分为简单防渗区。                                  |                |                                            |                                                                                                  |
| 生态保护措施       | 加强施工管理，严格控制施工用地，划定施工红线，禁止超范围破坏植被；做好临时堆土的拦挡和覆盖，加强对项目区周边植被的保护，禁止一切捕猎、惊吓野生动物活动；落实施工期污染防治措施。                                               |                |                                            |                                                                                                  |
| 环境风险防范措施     | 设置事故应急池，有效容积 700m <sup>3</sup> ；设置可燃气体报警器、监控系统、储罐检漏装置等；编制突发环境事件应急预案，并在项目试运行前在环境主管部门完成备案。                                               |                |                                            |                                                                                                  |
| 其他环境管理要求     | （1）项目建设期间应严格执行环保“三同时”制度，建成后经验收合格后方可正式投产。<br>（2）运营期间认真做好环境管理工作，确保各项污染防治措施落到实处。<br>（3）做好环保设施管理，确保环保设施稳定运行。<br>（4）建设单位按照国家相关要求积极办理排污许可手续。 |                |                                            |                                                                                                  |

## 六、结论

本项目符合国家产业政策，选址合理。项目实施后在采用各项污染防治措施的前提下，各项污染物能够做到达标排放；本项目的实施不会降低区域环境空气质量、水环境质量及声环境质量。该项目在建设过程中，应严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。从环境影响角度出发，该项目的建设是可行的。



## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

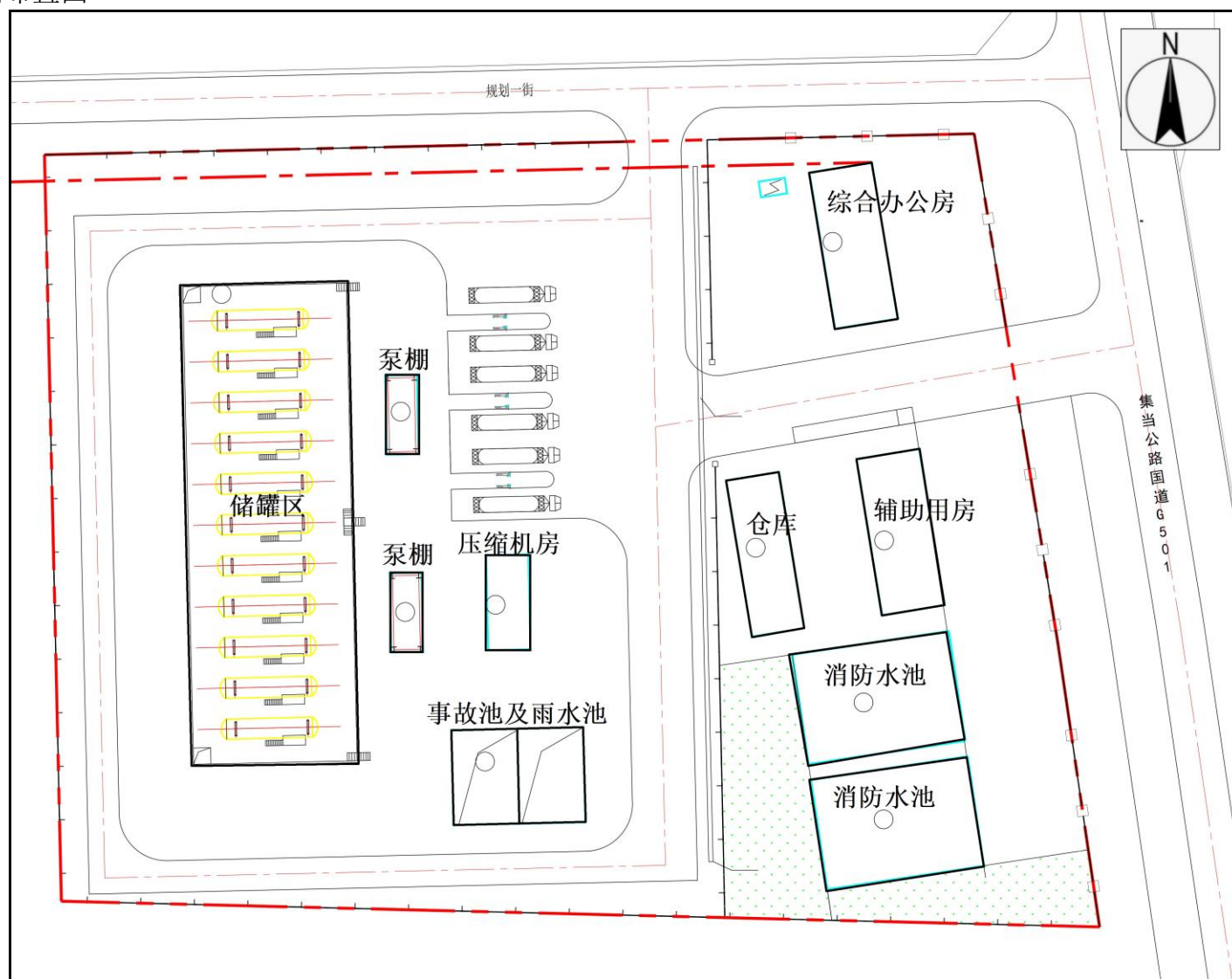
| 分类 \ 项目 | 污染物名称 | 现有工程<br>排放量(固体废物产生量)① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量(固体废物产生量)③ | 本项目<br>排放量(固体废物产生量)④ | 以新带老削减量<br>(新建项目不填)⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量(固体废物产生量)⑥ | 变化量<br>⑦ |
|---------|-------|-----------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------|
| 废气      | 非甲烷总烃 |                       |                    |                       | 0.145t/a             |                      | 0.145t/a                  | 0.145t/a |
|         | 臭气浓度  |                       |                    |                       | 少量                   |                      | 少量                        | /        |
| 废水      |       |                       |                    |                       |                      |                      |                           |          |
|         |       |                       |                    |                       |                      |                      |                           |          |
| 一般工业固废  |       |                       |                    |                       |                      |                      |                           |          |
| 危险废物    | 罐底油泥  |                       |                    |                       | 2t/5a                |                      | 2t/5a                     | 2t/5a    |
|         |       |                       |                    |                       |                      |                      |                           |          |
|         |       |                       |                    |                       |                      |                      |                           |          |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a

附图 1 地理位置图



附图2 平面布置图



附图3 环境保护目标分布图



|                                                                                   |                                                                                                                                                                |                                                                                     |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                |  |                                                                                     |
|                                                                                   |                                                                                                                                                                |                                                                                     |                                                                                     |
| 统一社会信用代码<br>91230382MAC30DKXJ                                                     |                                                                                                                                                                | 营业执照<br>(副本)                                                                        |                                                                                     |
| 名称                                                                                | 中安燃气(密山市)有限公司                                                                                                                                                  | 注册资本                                                                                | 伍佰万圆整                                                                               |
| 类型                                                                                | 有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)                                                                                                                                          | 成立日期                                                                                | 2023年05月18日                                                                         |
| 法定代表人                                                                             | 孙长顺                                                                                                                                                            | 住所                                                                                  | 黑龙江省鸡西市密山市永固路374号商务大厦1号楼门市(申报承诺)                                                    |
| 经营范围                                                                              | 许可项目:燃气经营;燃气汽车加气经营;燃气燃烧器具安装、维修;道路危险货物运输。<br>一般项目:石油制品销售(不含危险化学品);装卸搬运;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;计量技术服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准) |                                                                                     |                                                                                     |
|                                                                                   |                                                                                                                                                                | 登记机关                                                                                |  |
|                                                                                   |                                                                                                                                                                | 2023 年 05 月 18 日                                                                    |                                                                                     |

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。国家市场监督管理总局监制

## 生态环境分区管控分析报告

中安燃气（密山市）有限公司液化石油气储存站

申请单位：哈尔滨合环环保咨询有限公司

报告出具时间：2025 年 04 月 08 日

## 目录

|                  |  |
|------------------|--|
| 1. 概述.....       |  |
| 2. 示意图.....      |  |
| 3. 生态环境准入清单..... |  |

## 1. 概述

中安燃气（密山市）有限公司液化石油气储存站项目位置涉及鸡西市密山市；项目占地总面积0.03平方公里。

与生态保护红线交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

与自然保护地整合优化方案数据交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。保护地涉及等类型。与自然保护地（现状管理数据）交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。保护地涉及等类型。

与饮用水水源保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。与国家级水产种质资源保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

与环境管控单元优先保护单元交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%；与重点管控单元交集面积为0.03平方公里，占项目占地面积的100.00%；一般管控单元交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

与地下水环境优先保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%；与地下水环境重点管控区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%；与地下水环境一般管控区交集面积为0.03平方公里，占项目占地面积的100.00%。

经分析中安燃气（密山市）有限公司液化石油气储存站项目与黑龙江省生态环境分区管控成果相交情况如下表所示

注：如项目为点状或线性工程，则查询结果为按“项目范围”字段所选定的距离（默认值1米）向外缓冲范围进行分析，本项目“项目范围”选定值为3米。



表1 项目与黑龙江省生态环境分区管控成果数据相交情况汇总表

| 一级分类   | 二级分类       | 是否相交 | 所属地市 | 所属区县 | 相交单元名称        | 相交面积<br>(平方公里) | 相交面积占项目范围百分比<br>(%) |
|--------|------------|------|------|------|---------------|----------------|---------------------|
| 环境质量底线 | 其他水环境重点管控区 | 是    | 鸡西市  | 密山市  | 兴凯湖档壁镇密山市     | 0.03           | 100.00%             |
|        | 大气环境一般管控区  | 是    | 鸡西市  | 密山市  | 密山市大气环境一般管控区  | 0.03           | 100.00%             |
| 资源利用上线 | 自然资源一般管控区  | 是    | 鸡西市  | 密山市  | 密山市自然资源一般管控区  | 0.03           | 100.00%             |
| 环境管控单元 | 重点管控单元     | 是    | 鸡西市  | 密山市  | 密山市其他水环境重点管控区 | 0.03           | 100.00%             |

注：表1中二级分类按照优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元顺序排列。

表2 项目与饮用水水源保护区相交情况统计表

| 序号 | 水源地名称 | 水源地级别 | 水源地类型 | 与水源保护区<br>相交总面积<br>(平方公里) | 与一级保护区<br>相交面积<br>(平方公里) | 与二级保护区<br>相交面积<br>(平方公里) | 与准保护区<br>相交面积<br>(平方公里) | 所属地市 | 所属区县 |
|----|-------|-------|-------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|------|------|
| -  | -     | -     | -     | 无相交                       | 无相交                      | 无相交                      | 无相交                     | -    | -    |

表3 项目与国家级水产种质资源保护区相交情况统计表

| 序号 | 国家级水产种质资源保护区名称 | 与保护区相交总面积<br>(平方公里) | 与核心区相交面积<br>(平方公里) | 与缓冲区相交面积<br>(平方公里) | 与实验区相交面积<br>(平方公里) | 主要保护物种 | 所属地市 | 所属区县 |
|----|----------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------|------|------|
| -  | -              | 无相交                 | 无相交                | 无相交                | 无相交                | -      | -    | -    |

表 4 项目与自然保护地（整合优化后）相交情况统计表

| 序号 | 类型 | 名称 | 级别 | 与自然保护地<br>相交总面积<br>(平方公里) | 与自然保护地<br>核心区相交面积<br>(平方公里) | 与自然保护地<br>一般控制区相交面积<br>(平方公里) | 所属地市 | 所属区县 |
|----|----|----|----|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------|------|
| -  | -  | -  | -  | 无相交                       | 无相交                         | 无相交                           | -    | -    |

表 5 项目与自然保护区现状管理数据相交情况统计表

| 序号 | 类型 | 名称 | 级别 | 与自然保护地<br>相交总面积<br>(平方公里) | 与自然保护区<br>核心区相交面积<br>(平方公里) | 与自然保护区<br>缓冲区相交面积<br>(平方公里) | 与自然保护区<br>实验区相交面积<br>(平方公里) | 所属地市 | 所属区县 |
|----|----|----|----|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------|------|
| -  | -  | -  | -  | 无相交                       | 无相交                         | 无相交                         | 无相交                         | -    | -    |

表 6 项目与地下水环境管控区相交情况统计表

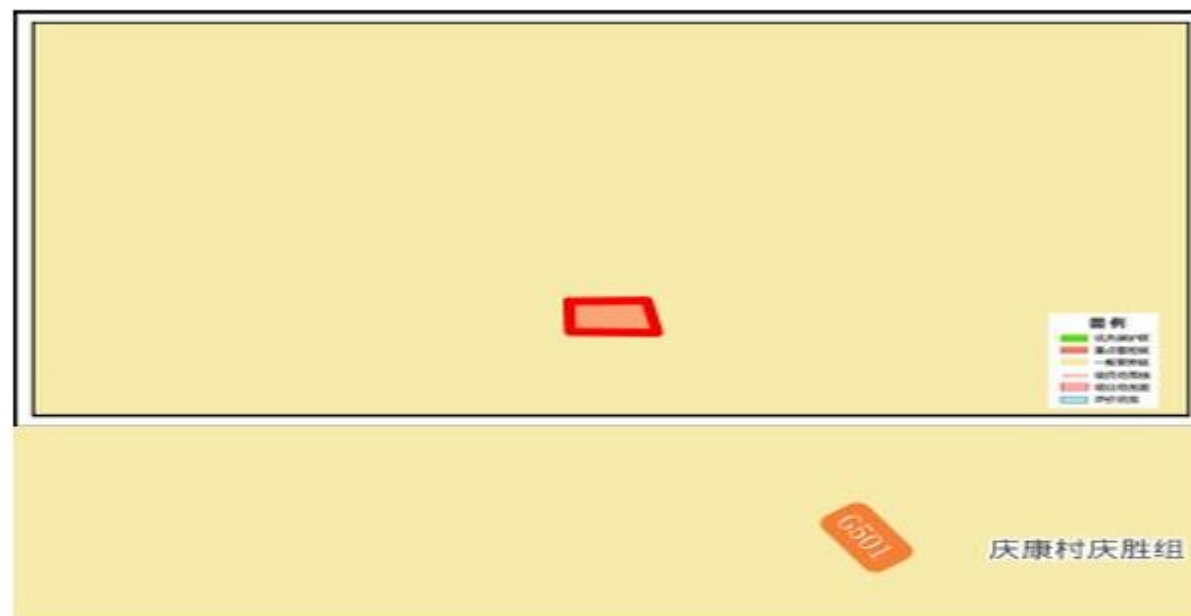
| 环境管控区编码         | 环境管控区名称       | 所属地市 | 所属区县 | 管控区类型 | 管控要求                                                                    |
|-----------------|---------------|------|------|-------|-------------------------------------------------------------------------|
| YS2303826310001 | 密山市地下水环境一般管控区 | 鸡西市  | 密山市  | 一般管控区 | <b>环境风险管控</b><br>1. 土壤污染重点监管单位应当履行下列义务：（一）严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排 |

| 环境管控区编码 | 环境管控区名称 | 所属地市 | 所属区县 | 管控区类型 | 管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|---------|------|------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         |      |      |       | <p>故情况：（二）建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；（三）制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。2.重点单位新、改、扩建项目地下储罐储存有毒有害物质的，应当在项目投入生产或者使用之前，将地下储罐的信息报所在地设区的市级生态环境主管部门备案。3.重点单位应当建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。重点区域包括涉及有毒有害物质的生产区，原材料及固体废物的堆存区、堆放区和转运区等；重点设施包括涉及有毒有害物质的地下储罐、地下管线，以及污染治理设施等。4.化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测，防止地下水污染。5.重点单位通过新、改、扩建项目的土壤和地下水环境现状调查，发现项目用地污染物含量超过国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准的，土地使用权人或者污染责任人应当参照污染地块土壤环境管理有关规定开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。</p> |

2. 示意图



中安燃气（密山市）有限公司液化石油气储存站项目与环境管控单元叠加图



中安燃气（密山市）有限公司液化石油气储存站项目与地下水环境管控区叠加图

### 3. 生态环境准入清单

| 环境管控单元编码      | 环境管控单元名称      | 管控单元分类 | 管控要求                                                                    |
|---------------|---------------|--------|-------------------------------------------------------------------------|
| ZH23038220005 | 密山市其他水环境重点管控区 | 重点管控单元 | 一、空间布局约束<br>二、污染物排放管控<br>三、环境风险防控<br>1. 加强黑龙江等跨界水体环境风险管控。<br>四、资源开发效率要求 |

相关说明：

**生态保护红线：**为按照《自然资源部办公厅关于辽宁等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2341号）批复的黑龙省划定成果。

**自然保护地：**根据2023年黑龙省林业和草原局提供的《黑龙省自然保护地整合优化方案》，黑龙省自然保护地分为国家公园、自然保护区、自然公园（风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园）三大类。目前，平台提供的自然保护地符合性分析内容包括整合优化前、后两套数据比对结果。

**其他法定保护地：**除自然保护地外，本平台还包括生态环境和农业农村部门提供的其他两类法定保护地数据，分别是：截至2023年9月已批复的县级及以上城镇和千吨万人农村饮用水水源保护区（地表水和地下水），截至2023年9月已批复的国家级水产种质资源保护区。

**产业园区：**包括截至2023年9月已批复的国家级、省级开发区，以及地方提供的市级工业园区。

**永久基本农田：**涉及项目是否占用永久基本农田，以自然资源部门查询结果为准。

**分析结果使用：**本平台数据根据有关主管部门最新数据按年度联动更新。平台出具的生态环境分区管控分析报告仅作为指导开展各类开发保护建设活动与环境保护相关要求的符合性分析，是前期筹划阶段技术层面的初步结论和环境准入的初步判断，分析结果仅供参考，不替代必要调查分析工作。

附件 3 国有建设用地使用权出让合同



电子监管号：2303822025B000039

国有建设用地使用权出让合同



中华人民共和国自然资源部  
中华人民共和国国家市场监督管理总局

制定



合同编号： 国让（合）字[2025]3 号

### 国有建设用地使用权出让合同

本合同双方当事人：

出让方： 密山市自然资源局；

通讯地址： 密山市永固路 273 号；

邮政编码： 158300；

电话： 0467-5255001；

传真： /；

开户银行： 密山市建行；

账号： 23050163625100000449。

受让方： 中安燃气（密山市）有限公司；

通讯地址： 黑龙江省鸡西市密山市永固路 374 号商务大

厦 1 号门市；

邮政编码： 158300；

电话： 13349575566；

传真： /；

开户银行： 中国农业银行股份有限公司密山市支

行；

账号： 08715101040015812。

## 第一章 总 则

**第一条** 根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律、有关行政法规及土地供应政策规定，双方本着平等、自愿、有偿、诚实信用的原则，订立本合同。

**第二条** 出让土地的所有权属中华人民共和国，出让人根据法律的授权出让国有建设用地使用权，地下资源、埋藏物不属于国有建设用地使用权出让范围。

**第三条** 受让人对依法取得的国有建设用地，在出让期限内享有占有、使用、收益和依法处置的权利，有权利用该土地依法建造建筑物、构筑物及其附属设施。

## 第二章 出让土地的交付与出让价款的缴纳

**第四条** 本合同项下出让宗地编号为 MR2025-6(密山市A-05-2)号地块，宗地总面积大写 贰万柒仟贰佰叁拾叁 平方米(小写 27233.00 平方米)，其中出让宗地面积为大写 贰万柒仟贰佰叁拾叁 平方米(小写 27233.00 平方米)。

本合同项下的出让宗地坐落于 G501 公路西侧，原庆胜村北侧。

本合同项下出让宗地的平面界址为\_\_\_\_/\_\_\_\_；出让宗地的平面界址图见附件1。

本合同项下出让宗地的竖向界限以\_\_\_\_/\_\_\_\_为上界限，以\_\_\_\_/\_\_\_\_为下界限，高差为\_\_\_\_/\_\_\_\_米。出让宗地竖向界限见附件2。

出让宗地空间范围是以上述界址点所构成的垂直面和上、下界限高程平面封闭形成的空间范围。

**第五条** 本合同项下出让宗地的用途为 三类物流仓储用地 面积：2.7233公顷。

**第六条** 出让人同意在 2025年4月15日 前将出让宗地交付给受让人，出让人同意在交付土地时该宗地应达到本条第（一）项规定的土地条件：

（一）场地平整达到 宗地红线内场地平整；  
周围基础设施达到 宗地红线外达到“四通一平”（通上水、通电、通讯、通路）；

（二）现状土地条件 \_\_\_\_/\_\_\_\_。

**第七条** 本合同项下的国有建设用地使用权出让年期为 三类物流仓储用地50年，按本合同第六条约定的交付土地之日起算；原划拨（承租）国有建设用地使用权补办出让手续的，出让年期自合同签订之日起算。

**第八条** 本合同项下宗地的国有建设用地使用权出让价

款为人民币大写捌佰零玖万元（小写8090000.00元），  
每平方米人民币大写贰佰玖拾柒点零柒元（小写297.07  
元）。

**第九条** 本合同项下宗地的定金为人民币大写/元  
（小写/元），定金抵作土地出让价款。

**第十条** 受让人同意按照本条第一款第（一）项的规定  
向出让人支付国有建设用地使用权出让价款：

（一）本合同签订之日起30日内，一次性付清国有  
建设用地使用权出让价款；

（二）按以下时间和金额分/期向出让人支付国有建设  
用地使用权出让价款。

分期支付国有建设用地使用权出让价款的，受让人在支付  
第二期及以后各期国有建设用地使用权出让价款时，同意按照  
支付第一期土地出让价款之日中国人民银行公布的贷款利率，  
向出让人支付利息。

**第十一条** 受让人应在按本合同约定付清本宗地全部出  
让价款后，持本合同和出让价款缴纳凭证等相关证明材料，申  
请出让国有建设用地使用权登记。

### 第三章 土地开发与利用

**第十二条** 受让人同意本合同项下宗地开发投资强度按本条第   /   项规定执行:

(一) 本合同项下宗地用于工业项目建设, 受让人同意本合同项下宗地的项目固定资产总投资不低于经批准或登记备案的金额人民币大写   /   万元 (小写   /   万元), 投资强度不低于每平方米人民币大写   /   元 (小写   /   元)。本合同项下宗地建设项目的固定资产总投资包括建筑物、构筑物及其附属设施、设备投资和出让价款等。

(二) 本合同项下宗地用于非工业项目建设, 受让人承诺本合同项下宗地的开发投资总额不低于人民币大写   /   万元 (小写   /   万元)。

**第十三条** 受让人在本合同项下宗地范围内新建建筑物、构筑物及其附属设施的, 应符合市(县)政府规划管理部门确定的出让宗地规划条件(见附件3)。其中:

主体建筑物性质   工业建筑  ;

附属建筑物性质   办公楼、辅助用房、控制室、门卫、泵房、压缩机房、仓库  ;

建筑总面积   1344 平方米(计容面积 5935.92 平方米)  ;

建筑容积率   0.22  ;

建筑限高不高于 45.00 米;

建筑密度 21.79 %;

绿化率 4.98 %;

其他土地利用要求 /。

**第十四条** 受让人同意本合同项下宗地建设配套按本条第 / 项规定执行:

(一) 本合同项下宗地用于工业项目建设, 根据规划部门确定的规划设计条件, 本合同受让宗地范围内用于企业内部行政办公及生活服务设施的占地面积不超过受让宗地面积的 / %, 即不超过 / 平方米, 建筑面积不超过 / 平方米。受让人同意不在受让宗地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性设施;

(二) 本合同项下宗地用于住宅项目建设, 根据规划建设管理部门确定的规划建设条件, 本合同受让宗地范围内住宅建设总套数不少于 / 套。其中, 套型建筑面积 90 平方米以下住房套数不少于 / 套, 住宅建设套型要求为 /。本合同项下宗地范围内套型建筑面积 90 平方米以下住房面积占宗地开发建设总面积的比例不低于 / %。本合同项下宗地范围内配套建设的经济适用住房、廉租住房等政府保障性住房, 受让人同意建成后按本项下第 / 种方式履行:

1. 移交给政府;

— 7 —

2. 由政府回购;
3. 按政府经济适用住房建设和销售管理的有关规定执行;
4.   /  。

**第十五条** 受让人同意在本合同项下宗地范围内同步修建下列工程配套项目，并在建成后无偿移交给政府：

——  
**第十六条** 受让人同意本合同项下宗地建设项目在2026年3月30日之前开工，在2028年3月29日之前竣工。

受让人不能按期开工，应提前30日向出让人提出延建申请，经出让人同意延建的，其项目竣工时间相应顺延，但延建期限不得超过一年。

**第十七条** 受让人在本合同项下宗地内进行建设时，有关用水、用气、污水及其他设施与宗地外主管线、用电变电站接口和引入工程，应按有关规定办理。

受让人同意政府为公用事业需要而敷设的各种管道与管线进出、通过、穿越受让宗地，但由此影响受让宗地使用功能的，政府或公用事业营建主体应当给予合理补偿。

**第十八条** 受让人应当按照本合同约定的土地用途、容积率利用土地，不得擅自改变。在出让期限内，需要改变本合同约定的土地用途的，双方同意按照本条第(二)项规定办理：

- (一) 由出让人有偿收回建设用地使用权；

(二)依法办理改变土地用途批准手续,签订国有建设用地使用权出让合同变更协议或者重新签订国有建设用地使用权出让合同,由受让人按照批准改变时新土地用途下建设用地使用权评估市场价格与原土地用途下建设用地使用权评估市场价格的差额补缴国有建设用地使用权出让价款,办理土地变更登记。

**第十九条** 本合同项下宗地在使用期限内,政府保留对本合同项下宗地的规划调整权,原规划如有修改,该宗地已有的建筑物不受影响,但在使用期限内该宗地建筑物、构筑物及其附属设施改建、翻建、重建,或者期限届满申请续期时,必须按届时有效的规划执行。

**第二十条** 对受让人依法使用的国有建设用地使用权,在本合同约定的使用年限届满前,出让人不得收回;在特殊情况下,根据社会公共利益需要提前收回国有建设用地使用权的,出让人应当依照法定程序报批,并根据收回时地上建筑物、构筑物及其附属设施的价值和剩余年期国有建设用地使用权的评估市场价格及经评估认定的直接损失给予土地使用者补偿。

#### **第四章 国有建设用地使用权转让、出租、抵押**

**第二十一条** 受让人按照本合同约定支付全部国有建设用地使用权出让价款,领取国有土地使用证后,有权将本合同项



下的全部或部分国有建设用地使用权转让、出租、抵押。首次转让的，应当符合本条第（一）项规定的条件：

（一）按照本合同约定进行投资开发，完成开发投资总额的百分之二十五以上；

（二）按照本合同约定进行投资开发，已形成工业用地或其他建设用地条件。

**第二十二条** 国有建设用地使用权的转让、出租及抵押合同，不得违背国家法律、法规规定和本合同约定。

**第二十三条** 国有建设用地使用权全部或部分转让后，本合同和土地登记文件中载明的权利、义务随之转移，国有建设用地使用权的使用年限为本合同约定的使用年限减去已经使用年限后的剩余年限。

本合同项下的全部或部分国有建设用地使用权出租后，本合同和土地登记文件中载明的权利、义务仍由受让人承担。

**第二十四条** 国有建设用地使用权转让、抵押的，转让、抵押双方应持本合同和相应的转让、抵押合同及国有土地使用证，到自然资源主管部门申请办理土地变更登记。

## 第五章 期限届满

**第二十五条** 本合同约定的使用年限届满，土地使用者需要继续使用本合同项下宗地的，应当至迟于届满前一年向出让

人提交续期申请书,除根据社会公共利益需要收回本合同项下宗地的, 出让人应当予以批准。

住宅建设用地使用权期限届满的, 自动续期。

出让人同意续期的, 土地使用者应当依法办理出让、租赁等有偿用地手续, 重新签订出让、租赁等土地有偿使用合同, 支付土地出让价款、租金等土地有偿使用费。

**第二十六条** 土地出让期限届满, 土地使用者申请续期, 因社会公共利益需要未获批准的, 土地使用者应当交回国有土地使用证, 并依照规定办理国有建设用地使用权注销登记, 国有建设用地使用权由出让人无偿收回。出让人和土地使用者同意本合同项下宗地上的建筑物、构筑物及其附属设施, 按本条第  (二)  项约定履行:

(一) 由出让人收回地上建筑物、构筑物及其附属设施, 并根据收回时地上建筑物、构筑物及其附属设施的残余价值, 给予土地使用者相应补偿;

(二) 由出让人无偿收回地上建筑物、构筑物及其附属设施。

**第二十七条** 土地出让期限届满, 土地使用者没有申请续期的, 土地使用者应当交回国有土地使用证, 并依照规定办理国有建设用地使用权注销登记, 国有建设用地使用权由出让人无偿收回。本合同项下宗地上的建筑物、构筑物及其附属设施,

由出让人无偿收回，土地使用者应当保持地上建筑物、构筑物及其附属设施的正常使用功能，不得人为破坏。地上建筑物、构筑物及其附属设施失去正常使用功能的，出让人可要求土地使用者移动或拆除地上建筑物、构筑物及其附属设施，恢复场地平整。

## **第六章 不可抗力**

**第二十八条** 合同双方当事人任何一方由于不可抗力原因造成的本合同部分或全部不能履行，可以免除责任，但应在条件允许下采取一切必要的补救措施以减少因不可抗力造成的损失。当事人迟延履行期间发生的不可抗力，不具有免责效力。

**第二十九条** 遇有不可抗力的一方，应在 7 日内将不可抗力情况以信函、电报、传真等书面形式通知另一方，并在不可抗力发生后 15 日内，向另一方提交本合同部分或全部不能履行或需要延期履行的报告及证明。

## **第七章 违约责任**

**第三十条** 受让人应当按照本合同约定，按时支付国有建设用地使用权出让价款。受让人不能按时支付国有建设用地使用权出让价款的，自滞纳之日起，每日按迟延支付款项的 1.00 %向出让人缴纳违约金，延期付款超过 60 日，经出让人

— 12 —

人催交后仍不能支付国有建设用地使用权出让价款的，出让人有权解除合同，受让人无权要求返还定金，出让人并可请求受让人赔偿损失。

**第三十一条** 受让人因自身原因终止该项目投资建设，向出让人提出终止履行本合同并请求退还土地的，出让人报经原批准土地出让方案的人民政府批准后，分别按以下约定，退还除本合同约定的定金以外的全部或部分国有建设用地使用权出让价款（不计利息），收回国有建设用地使用权，该宗地范围内已建的建筑物、构筑物及其附属设施可不予补偿，出让人还可要求受让人清除已建建筑物、构筑物及其附属设施，恢复场地平整；但出让人愿意继续利用该宗地范围内已建的建筑物、构筑物及其附属设施的，应给予受让人一定补偿：

（一）受让人在本合同约定的开工建设日期届满一年前不少于 60 日向出让人提出申请的，出让人在扣除定金后退还受让人已支付的国有建设用地使用权出让价款；

（二）受让人在本合同约定的开工建设日期超过一年但未满二年，并在届满二年前不少于 60 日向出让人提出申请的，出让人应在扣除本合同约定的定金，并按照规定征收土地闲置费后，将剩余的已付国有建设用地使用权出让价款退还受让人。

**第三十二条** 受让人造成土地闲置，闲置满一年不满两年的，应依法缴纳土地闲置费；土地闲置满两年且未开工建设的，

出让人有权无偿收回国有建设用地使用权。

**第三十三条** 受让人未能按照本合同约定日期或同意延建所另行约定日期开工建设的，每延期一日，应向出让人支付相当于国有建设用地使用权出让价款总额 1.00 %的违约金，出让人有权要求受让人继续履约。

受让人未能按照本合同约定日期或同意延建所另行约定日期竣工的，每延期一日，应向出让人支付相当于国有建设用地使用权出让价款总额 1.00 %的违约金。

**第三十四条** 项目固定资产总投资、投资强度和开发投资总额未达到本合同约定标准的，出让人可以按照实际差额部分占约定投资总额和投资强度指标的比例，要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金，并可要求受让人继续履约。

**第三十五条** 本合同项下宗地建筑容积率、建筑密度等任何一项指标低于本合同约定的最低标准的，出让人可以按照实际差额部分占约定最低标准的比例，要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金，并有权要求受让人继续履行本合同；建筑容积率、建筑密度等任何一项指标高于本合同约定最高标准的，出让人有权收回高于约定的最高标准的面积部分，有权按照实际差额部分占约定标准的比例，要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的

违约金。

**第三十六条** 工业建设项目的绿化率、企业内部行政办公及生活服务设施用地所占比例、企业内部行政办公及生活服务设施建筑面积等任何一项指标超过本合同约定标准的,受让人应当向出让人支付相当于宗地出让价款   /   ‰ 的违约金,并自行拆除相应的绿化和建筑设施。

**第三十七条** 受让人按本合同约定支付国有建设用地使用权出让价款的,出让人必须按照本合同约定按时交付出让土地。由于出让人未按时提供出让土地而致使受让人本合同项下宗地占有延期的,每延期一日,出让人应当按受让人已经支付的国有建设用地使用权出让价款的   1.00   ‰ 向受让人给付违约金,土地使用年期自实际交付土地之日起算。出让人延期交付土地超过 60 日,经受让人催交后仍不能交付土地的,受让人有权解除合同,出让人应当双倍返还定金,并退还已经支付国有建设用地使用权出让价款的其余部分,受让人并可请求出让人赔偿损失。

**第三十八条** 出让人未能按期交付土地或交付的土地未能达到本合同约定的土地条件或单方改变土地使用条件的,受让人有权要求出让人按照规定的条件履行义务,并且赔偿延误履行而给受让人造成的直接损失。土地使用年期自达到约定的土地条件之日起算。

## 第八章 适用法律及争议解决

**第三十九条** 本合同订立、效力、解释、履行及争议的解决，适用中华人民共和国法律。

**第四十条** 因履行本合同发生争议，由争议双方协商解决，协商不成的，按本条第（二）项约定的方式解决：

- （一）提交仲裁委员会仲裁；
- （二）依法向人民法院起诉。

## 第九章 附 则

**第四十一条** 本合同项下宗地出让方案业经密山市人民政府人民政府批准，本合同自双方签订之日起生效。

**第四十二条** 本合同双方当事人均保证本合同中所填写的姓名、通讯地址、电话、传真、开户银行、代理人等内容的真实有效，一方的信息如有变更，应于变更之日起15日内以书面形式告知对方，否则由此引起的无法及时告知的责任由信息变更方承担。

**第四十三条** 本合同和附件共贰拾页整，以中文书写为准。

**第四十四条** 本合同的价款、金额、面积等项应当同时以大、小写表示，大小写数额应当一致，不一致的，以大写为准。

**第四十五条** 本合同未尽事宜,可由双方约定后作为合同附件,与本合同具有同等法律效力。

**第四十六条** 本合同一式贰份,出让人壹份,受让人壹份,具有同等法律效力。



法定代表人(委托代理人)

(签字):



法定代表人(委托代理人):

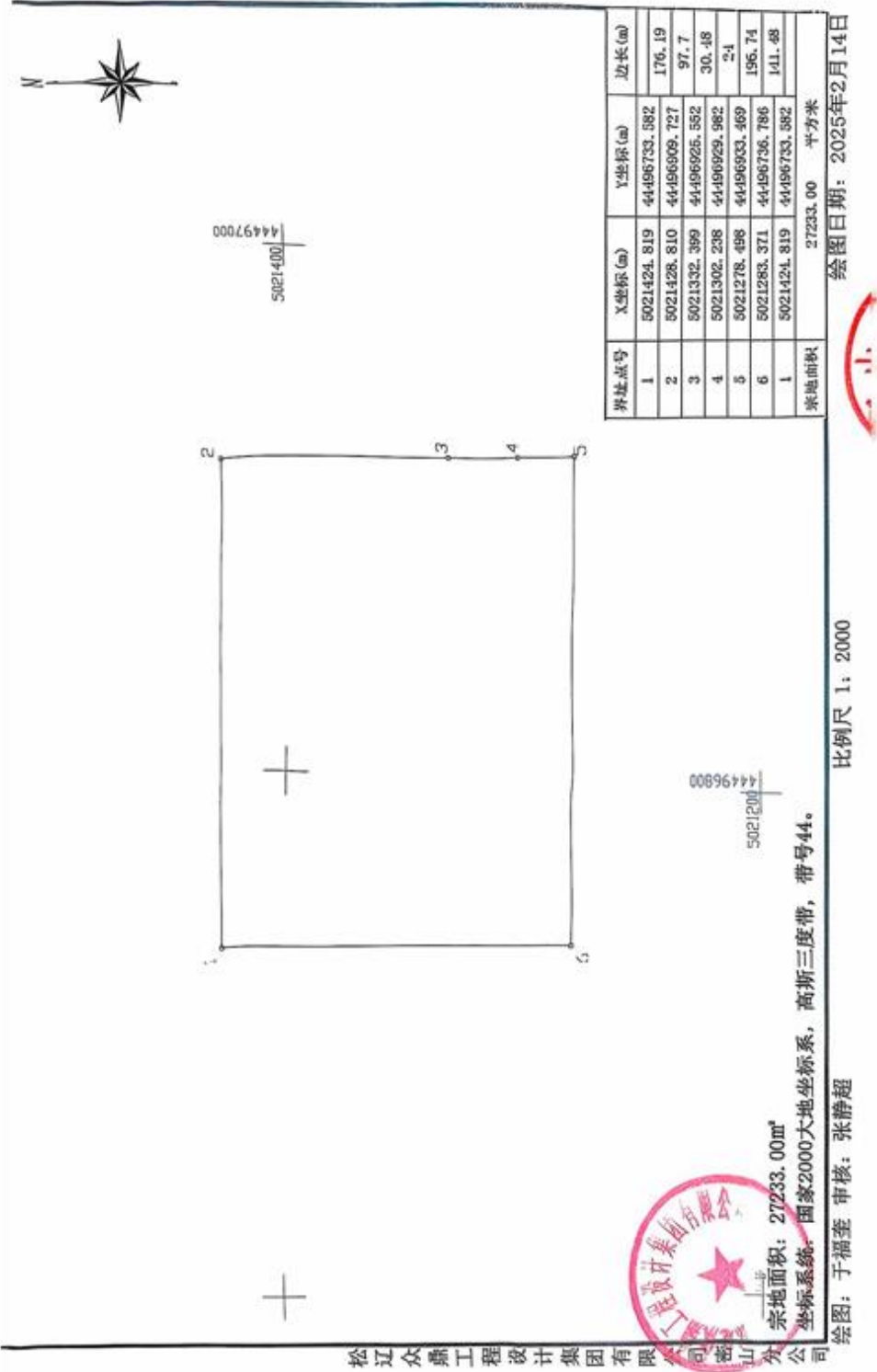
(签字):



二〇二五年四月七日

— 17 —





附件 1

# 出让宗地平面界址图

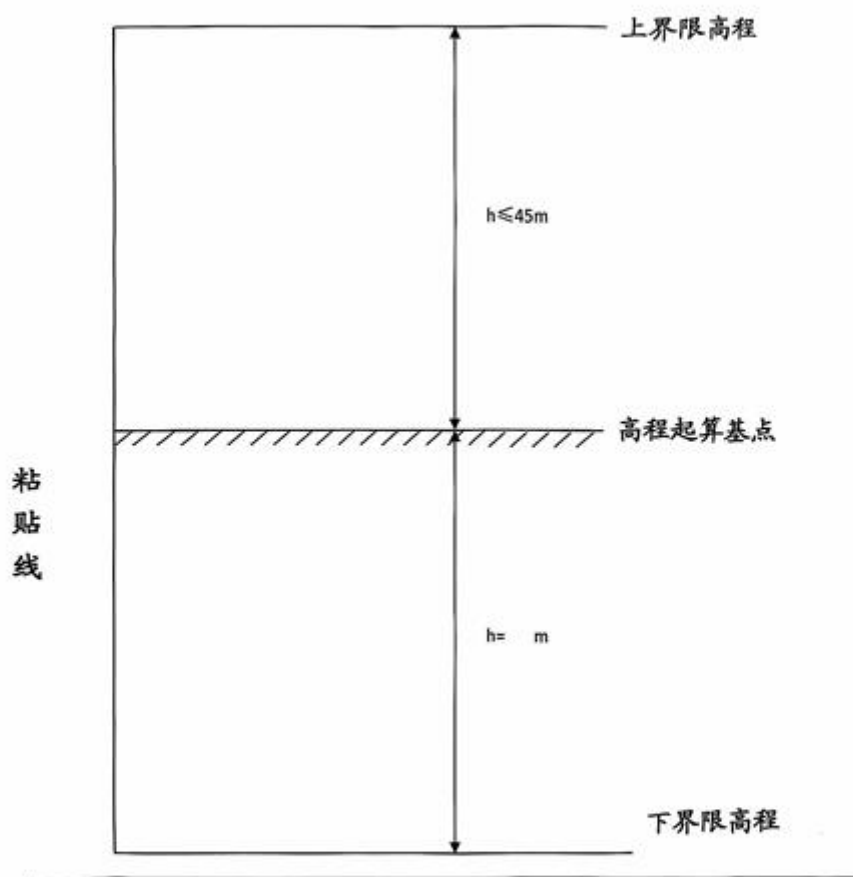
北



界址图  
粘贴线

比例尺: 1: \_\_\_\_\_

出让宗地竖向界限



采用的高程系: \_\_\_\_\_

比例尺: 1: \_\_\_\_\_

附件 3

\_\_\_\_\_市(县)政府规划管理部门确定的出让宗地规划条件

## 规划条件通知书

编号：230382202400076

密山市自然资源局：

根据《密山市国土空间总体规划》及密山市人民政府关于控制性详细规划的批复文件（密政批【2024】101号），同意按照密山市A-05-2《控制性详细规划》确定的规划设计条件办理地块的用地手续，项目位置详见地块规划用地界线图，具体规划设计条件详见附表。



- 备注：1、本通知书所需附图、附表由发证机关依法确定，与本通知书具有同等法律效力；  
2、本通知书有效期为一年，逾期自行失效。

表:

## 规划条件指标

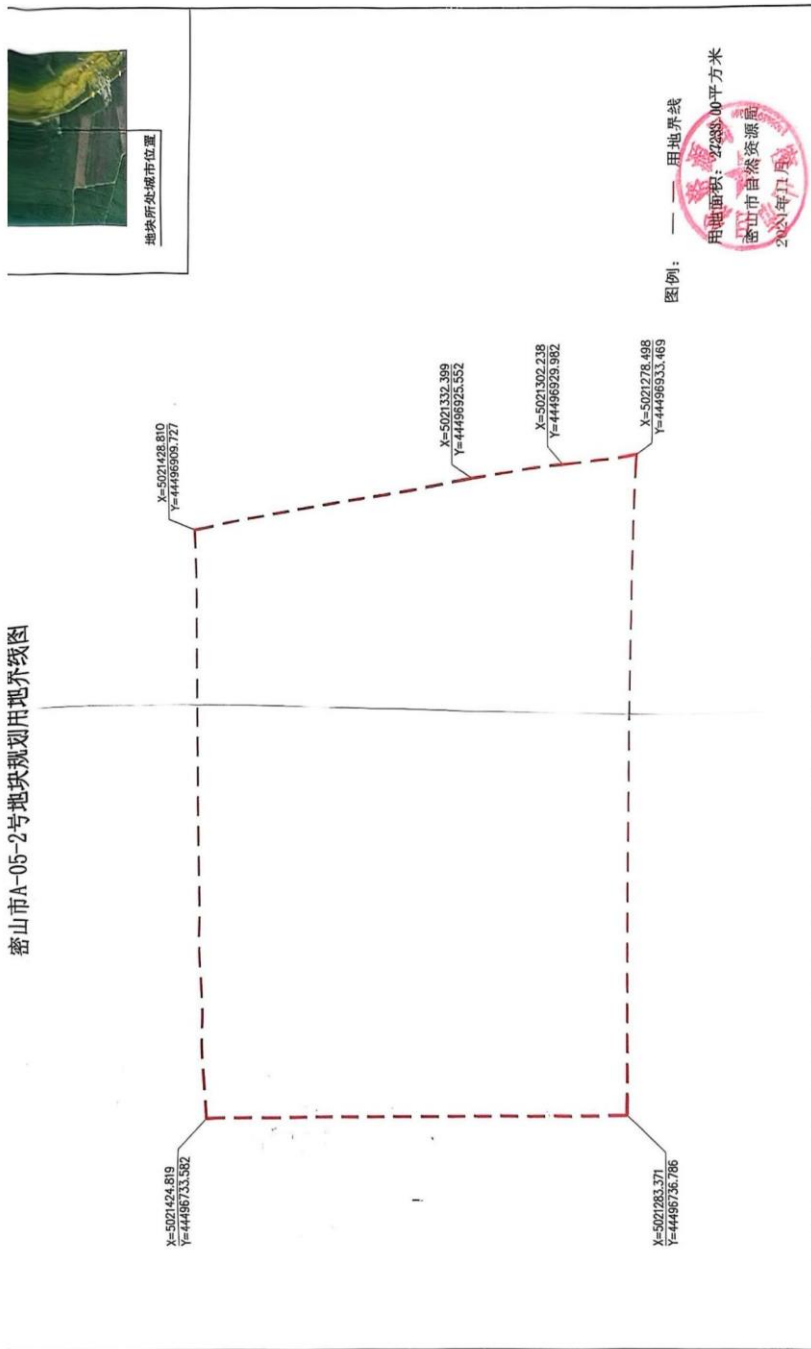
编号: 230382202400076

|                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |  |         |  |      |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------|--|------|---------------------------|
| 块 名 称                                                                               |  | 密山市 A-05-2 号地块                                                                                                                                                                                                                                                |  |         |  |      |                           |
| 划用地性质                                                                               |  | 三类物流仓储用地<br>(110103)                                                                                                                                                                                                                                          |  | 道 路 红 线 |  |      |                           |
| 用地面积                                                                                |  | 27233 m²                                                                                                                                                                                                                                                      |  | 总建筑面积   |  | 地上   | 1344 m² (计容面积 5935.92 m²) |
|                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |  |         |  | 地下   | 141.6 m²                  |
| 建 筑 密 度                                                                             |  | 21.79%                                                                                                                                                                                                                                                        |  | 建 筑 层 数 |  | 地上   | 1 层                       |
|                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |  |         |  | 地下   | 1 层                       |
| 建 筑 限 高                                                                             |  | ≤45 米                                                                                                                                                                                                                                                         |  | 容 积 率   |  | 0.22 |                           |
| 绿 地 率                                                                               |  | 4.98%                                                                                                                                                                                                                                                         |  | 建 筑 退 让 |  |      |                           |
| 出入口方位                                                                               |  | 机动车                                                                                                                                                                                                                                                           |  | 停 车 泊 位 |  | 地上   |                           |
|                                                                                     |  | 人 流                                                                                                                                                                                                                                                           |  |         |  | 地下   |                           |
| 公共管理与公共服务设施要求                                                                       |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |  |         |  |      |                           |
| 商业服务业设施要求                                                                           |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |  |         |  |      |                           |
| 其它要求                                                                                |  | 建筑物：综合办公房建筑面积 360 m² (计容面积 360 m²)，辅助用房地上建筑面积 360 m² (计容面积 360 m²)，压缩机房建筑面积 144 m² (计容面积 144 m²)，仓库建筑面积 300 m² (计容面积 300 m²)，泵棚建筑面积 90 m² (计容面积 90 m²)，泵棚建筑面积 90 m² (计容面积 90 m²)。<br>构筑物：事故池和雨水池计容面积 450 m²，消防水池计容面积 630 m²，消防水池计容面积 630 m²，罐区计容面积 2881.92 m² |  |         |  |      |                           |
| 地下空间利用要求                                                                            |  | 辅助用房地下建筑面积 141.6 m²                                                                                                                                                                                                                                           |  |         |  |      |                           |
| 备注：本项目是否需要编制修建性详细规划是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |  |         |  |      |                           |

密山市自然资源局

2025 年 1 月 10 日

密山市A-05-2号地块规划用地界线图



附件 3

\_\_\_\_\_市(县)政府规划管理部门确定的出让宗地规划条件

— 20 —



## 危险化学品建设项目安全条件审查意见书

鸡危化项目安条审字〔2025〕1号

中安燃气（密山市）有限公司：

根据《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家安全监管总局令第45号）的规定，你单位提出的黑龙江省密山市中安燃气有限公司液化石油气储存站项目安全条件审查申请受理后，经组织专家和有关单位对你单位提交的该建设项目安全条件审查申请文件、资料内容（和现场情况）的审查，同意该建设项目通过安全条件审查。请将《黑龙江省密山市中安燃气有限公司液化石油气储存站项目安全评价报告》作为该建设项目安全设施的设计依据之一。该建设项目安全设施设计专篇经审查通过后，方可开工建设。此外，如果该建设项目周边条件、主要技术、工艺路线、产品方案、装置规模发生重大变化，或者变更了建设地址，应当重新进行安全条件论证和安全评价，并及时向我局重新申请该建设项目安全条件审查。

本意见书自颁发之日起有效期为两年，有效期满未开工建设的，本意见书自动失效。

